

Свидетельство №СРО-П-145-04032010 от 24 декабря 2018 г.

Заказчик – Комитет природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии  
Волгоградской области

**Выполнение работ по разработке проектной документации по  
мероприятию «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой  
деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание  
шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных  
участков»**

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных  
федеральными законами**

**Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду**

**Том 12.1**

**ГТП-122/21-ОВОС**

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

**2021**

Свидетельство №СРО-П-145-04032010 от 24 декабря 2018 г.

Заказчик – Комитет природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии  
Волгоградской области

**Выполнение работ по разработке проектной документации по  
мероприятию «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой  
деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание  
шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных  
участков»**

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных  
федеральными законами**

**Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду**

**Том 12.1**

**ГТП-122/21-ОВОС**

Генеральный директор

Главный инженер проекта



А.В. Мордвинов

К.Н. Поцепня

2021

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта



К.Н. Поцепня

Инв. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
ГТП-122/21-ОВОС-С	Содержание тома	3
ГТП-122/21-СП	Состав проектной документации	4
ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Текстовая часть	5
	<b>Приложения</b>	
Приложение 1	Ситуационный план	263
Приложение 2	Расчет выбросов загрязняющих веществ (технический этап)	265
Приложение 3.1	Расчет рассеивания (технический этап) Максимально-разовые концентрации	475
Приложение 3.2	Расчет рассеивания (технический этап) Среднесуточные концентрации	548
Приложение 3.3	Расчет рассеивания (технический этап) Среднегодовые концентрации	604
Приложение 4	Расчет выбросов загрязняющих веществ (биологический этап)	660
Приложение 5.1	Расчет рассеивания (биологический этап) Максимально-разовые концентрации	712
Приложение 5.2	Расчет рассеивания (биологический этап) Среднесуточные концентрации	767
Приложение 5.3	Расчет рассеивания (биологический этап) Среднегодовые концентрации	804
Приложение 6	Расчет выбросов загрязняющих веществ (пострекультивационный этап)	841
Приложение 7.1	Расчет рассеивания (пострекультивационный период) Максимально-разовые концентрации	865
Приложение 7.2	Расчет рассеивания (пострекультивационный период) Среднесуточные концентрации	919
Приложение 7.3	Расчет рассеивания (пострекультивационный период) Среднегодовые концентрации	953
Приложение 8	Расчёт уровня шума (технический этап)	987
Приложение 9.1	Расчёт уровня шума (биологический этап) в дневной период суток	1009
Приложение 9.2	Расчёт уровня шума (биологический этап) в ночной период суток	1031
Приложение 10.1	Расчёт уровня шума (пострекультивационный этап) в дневной период суток	1052
Приложение 10.2	Расчёт уровня шума (пострекультивационный этап) в ночной период суток	1074
Приложение 11	Шумовые характеристики применяемого оборудования (справочные данные)	1095

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГТП-122/21-ОВОС-С

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал	Макарова				10.21
Проверил	Зелеев				10.21
ГИП	Поцепня				10.21
Н. контр.	Макарова				10.21

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «ГеоТехПроект»

Обозначение	Наименование	Примечание
Приложение 12	Параметры производственного экологического контроля атмосферного воздуха	1122
Приложение 13	Карты-схемы размещения точек производственного экологического контроля	1125
Приложение 14	Программа экологического мониторинга	1130
Приложение 15	Предварительная оценка стоимости экологического мониторинга	1155
Приложение 16	Письма из ведомств	1162
Приложение 17	Лицензии организаций	1236
Приложение 18	Материалы проведения общественных обсуждений	1253
Приложение 19	Анализ качества природных вод в табличной форме на соответствие установленным нормативам качества	1396
Приложение 20	Предложения по нормативам ПДВ	1402
Приложение 21	Карты-схемы расположения ИЗАВ	1405

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГТП-118/2021-ОВОС-С

Лист

3





## СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Состав проекта приведен в томе ГТП-122/21-СП.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ГТП-122/21-СП						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			
			Разработал	Поцепня		10.21	Состав проектной документации	ООО «ГеоТехПроект»			
			Н. контроль	Макарова		10.21					

## Содержание

1	ВВЕДЕНИЕ.....	10
1.1	Общие принципы проведения оценки воздействия на окружающую среду.....	11
2	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	12
2.1	Заказчик и исполнитель работ по оценке воздействия на окружающую среду.....	12
2.2	Наименование планируемой хозяйственной деятельности и планируемое место её реализации.....	13
2.3	Цель и необходимость реализации планируемой хозяйственной деятельности.....	15
3	ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ.....	16
3.1	Физико-географические условия.....	16
3.2	Природно-климатические условия.....	16
3.3	Геоморфологические условия.....	21
3.4	Геологические условия.....	22
3.4.1	<i>Свойства грунтов.....</i>	<i>23</i>
3.4.2	<i>Специфические грунты.....</i>	<i>24</i>
3.4.3	<i>Неблагоприятные инженерно-геологические факторы.....</i>	<i>24</i>
3.5	Гидрогеологические условия.....	25
3.6	Гидрографические условия.....	27
3.7	Почвенные условия.....	31
3.8	Характеристика растительности.....	34
3.9	Характеристика животного мира.....	36
3.10	Социально-экономическая ситуация района.....	39
3.11	Особо охраняемые природные территории.....	40
3.12	Качество окружающей среды.....	42
3.13	Экологические ограничения на ведение хозяйственной деятельности в районе производства работ.....	50
4	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ.....	55
4.1	Технический этап рекультивации.....	55
4.2	Биологический этап.....	55
5	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	58
6	ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	59
6.1	Воздействие объекта на атмосферный воздух.....	59
6.2	Характеристика источников выбросов.....	59
6.3	Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ.....	62
6.4	Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ предельно-допустимых выбросов для технического этапа рекультивации.....	65
6.4.1	<i>Выбросы загрязняющих веществ на техническом этапе.....</i>	<i>69</i>
6.5	Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ предельно-допустимых выбросов для биологического этапа рекультивации.....	71
6.5.1	<i>Выбросы загрязняющих веществ на биологическом этапе.....</i>	<i>74</i>
6.6	Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ предельно-допустимых выбросов для пострекультивационного периода.....	76
6.6.1	<i>Выбросы загрязняющих веществ на пострекультивационном этапе.....</i>	<i>79</i>

Взам. инв. №						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>			
Подпись и дата						Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
							П	1	239
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	ООО «ГеоТехПроект»			
	Разработал	Макарова							
	Проверил	Зелеев							
	ГИП	Поцепня							
	Н.контроль	Макарова							

6.7	Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) .....	80
6.8	<b>Мероприятия на период НМУ</b> .....	82
7	<b>ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ</b> .....	83
7.1	Воздействие на поверхностные воды .....	83
7.2	Воздействие на подземные воды .....	84
7.3	Прогноз техногенного влияния проектируемого объекта на подземные воды .....	86
7.4	Потребность строительства в воде .....	88
7.5	Сведения о качестве сточных вод .....	90
7.6	Технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов .....	97
7.7	Воздействие на поверхностные и подземные воды при аварийных ситуациях .....	99
8	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b> .....	101
8.1	Номенклатура, состав, физико-химические характеристики и класс опасности образующихся отходов .....	101
8.2	Исходные данные .....	104
8.3	Расчет объемов образования отходов .....	104
8.3.1	<i>Фильтрат полигонов захоронения промышленных отходов, отнесенных к I-III классам опасности (код по ФККО 7 48 122 11 30 3)</i> .....	104
8.3.2	<i>Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (код по ФККО 4 06 350 01 31 3)</i> .....	105
8.3.3	<i>Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 % (код по ФККО 7 23 102 02 39 4)</i> .....	106
8.3.4	<i>Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) (код по ФККО 4 43 101 02 52 4)</i> .....	108
8.3.5	<i>Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 9 19 201 02 39 4)</i> .....	108
8.3.6	<i>Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание менее 15%) (код по ФККО 9 19 204 02 60 4)</i> .....	109
8.3.7	<i>Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин (код по ФККО 7 32 221 01 30 4)</i> .....	111
8.3.8	<i>Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код по ФККО 7 33 100 01 72 4)</i> .....	111
8.3.9	<i>Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 110 01 62 4)</i> .....	112
8.3.10	<i>Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (4 03 101 00 52 4)</i> .....	113
8.3.11	<i>Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (код по ФККО 4 31 141 02 20 4)</i> .....	113
8.3.12	<i>Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная удобрениями (код по ФККО 4 38 194 11 52 4)</i> .....	114
8.3.13	<i>Фильтрующие элементы мембранные на основе полимерных мембран, утратившие потребительские свойства (код по ФККО 4 43 121 01 52 4)</i> .....	114
8.3.14	<i>Ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная хлоридами щелочных и щелочноземельных металлов (код ФККО 4 43 221 41 60 4)</i> .....	114
8.3.15	<i>Отходы полипропиленовой тары незагрязненной (код ФККО 4 34 120 04 51 5)</i> .....	114
8.3.16	<i>Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной (код ФККО 4 34 110 04 51 5)</i> .....	115

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
										2





12.3	Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов .....	170
12.4	Контроль за режимом водоохранных зон и прибрежных защитных полос.....	171
12.5	Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов .....	172
12.6	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова .....	174
12.7	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания	176
12.8	Мероприятия по охране водных экосистем.....	178
12.9	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона	179
12.10	Мероприятия, направленные на смягчение воздействия на виды растений и животных, внесенных в Красные книги различного уровня и обитающих в зоне влияния объекта, в штатных и аварийных ситуациях.....	184
13	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ .....	188
13.1	Основные виды развития аварийных ситуаций.....	190
14	ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	200
14.1	Производственный экологический контроль .....	203
14.2	Производственный экологический контроль за соблюдением общих требований природоохранного законодательства .....	204
14.3	Производственный экологический мониторинг состояния атмосферного воздуха .....	205
14.4	Производственный экологический мониторинг уровня шумового воздействия.....	208
14.5	Производственный экологический мониторинг сточных вод .....	211
14.6	Производственный экологический мониторинг поверхностных вод .....	212
14.7	Производственный экологический мониторинг донных отложений .....	214
14.8	Производственный экологический мониторинг подземных вод .....	216
14.9	Производственный экологический мониторинг почвенного покрова .....	218
14.10	Производственный экологический мониторинг геологической среды .....	221
14.11	Производственный экологический мониторинг растительного покрова.....	222
14.12	Производственный экологический мониторинг животного мира .....	226
14.13	Контроль за радиационной обстановкой.....	230
14.14	Производственный экологический мониторинг обращения с отходами производства и потребления .....	231
14.14.1	<i>Контроль мероприятий по инвентаризации, паспортизации и классификации отходов</i>	233
14.14.2	<i>Контроль требований к местам накопления отходов .....</i>	233
14.14.3	<i>Контроль мероприятий по транспортировке и периодичности вывоза отходов</i>	234
14.14.4	<i>Контроль мероприятий по передаче отходов на утилизацию, обезвреживание и их размещению.....</i>	235
14.14.5	<i>Контроль учета и отчетность в области обращения с отходами.....</i>	236
14.14.6	<i>Периодичность работ и ответственные лица .....</i>	236
14.15	Производственный экологический мониторинг при возникновении аварийных ситуаций	237

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			4	

15	ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ .....	241
15.1	Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу .....	241
15.2	Расчет платы за размещение отходов .....	244
15.3	Расчет затрат на организацию и проведение производственного экологического контроля (мониторинга).....	245
16	ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ .....	246
17	СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ .....	248
18	АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	249
18.1	Описание планируемой хозяйственной деятельности.....	249
18.2	Альтернативные варианты достижения цели планируемой деятельности.....	249
18.2.1	<i>Альтернативные технические и технологические решения.....</i>	<i>252</i>
18.2.2	<i>Возможные альтернативы мест реализации хозяйственной деятельности ..</i>	<i>253</i>
18.2.3	<i>Иные варианты реализации планируемой хозяйственной деятельности .....</i>	<i>253</i>
18.2.4	<i>Оценка возможности отказа от деятельности (нулевой вариант).....</i>	<i>253</i>
18.3	Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности по альтернативным вариантам .....	254
18.4	Обоснование выбора варианта реализации планируемой хозяйственной деятельности	255
19	РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....	256
20	ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	257
21	ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....	258
22	РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА .....	260
23	ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	261

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

# 1 ВВЕДЕНИЕ

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду разработаны для объекта «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязнённых участков». Шламонакопитель «Белое море», расположен в пределах правобережной поймы реки Волга, в 200-400 м от берега реки на территории бывшего ВОАО «Химпром», по адресу: г. Волгоград, ул. Промысловая, д.23.

**Наименование и характеристика обосновывающей документации:** Проектная документация.

### Исходные данные для проектирования:

- государственный контракт №1945/21 от 06.09.2021 г. на выполнение работ по разработке проектной документации;
- техническое задание на разработку проектной документации;
- технические отчеты по инженерным изысканиям, выполненные ООО «КомплексПроект».

За время эксплуатации, на предприятии было накоплено значительное количество отходов, складываемых в шламонакопителе «Белое море», а также хлорорганических отходов, хранящихся в емкостях и цистернах, размещенных на территории ВОАО «Химпром». Емкостью шламонакопителя является естественное ложе бывшей протоки.

Накопитель создан в верхней части Сарепского затона путем отсыпки дамб, перемычек и предназначен для складирования жидких и твердых отходов производства предприятия. Заполнение накопителя сточными водами начато в 1950-х годах.

С целью уменьшения вредного воздействия на окружающую среду содержимого "Белого моря" производилось укрытие накопителя известью пушонкой, известково-карбонатным шламом, отсевом извести и известь содержащими отходами карбидного производства и строительными отходами. Высота шламовой площадки превысила уровень дамбы бывшего пруда-накопителя более чем на 7 метров.

Накопитель разделен на две карты. Со стороны реки Волги и Сарепского затона накопитель огорожен дамбой, высотой от 2 до 3,5 м из песчано-глинистых грунтов.

В шламонакопителе «Белое море» состав техногенных отложений неоднороден и включает:

- собственно шлам сточных вод химических производств ВОАО «Химпром»;
- твердые известь содержащие отходы;
- строительные железобетонные конструкции и другие строительные отходы;
- сточные воды, обогащенные суспензией шлама.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		6

### 1.1 Общие принципы проведения оценки воздействия на окружающую среду

Порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду определен Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду (Приложение к приказу Минприроды России от 1 декабря 2020 г. N 999).

Степень полноты (детальности) проведения оценки воздействия на окружающую среду зависит от масштаба и вида намечаемой хозяйственной деятельности и особенностей предполагаемого региона ее реализации.

Процедура ОВОС включает несколько основных этапов:

- Предварительная оценка воздействия на окружающую среду, в ходе которой собирается и документируется информация о планируемой хозяйственной деятельности; о состоянии окружающей среды, которая может подвергнуться воздействию; о возможных видах воздействия на окружающую среду;
- Исследования по оценке воздействия на окружающую среду;
- Формирование предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду;
- Подготовка и направление в органы государственной власти и органы местного самоуправления уведомление о проведении общественных обсуждений;
- Проведение общественных обсуждений;
- Анализ замечаний и предложений, информации от общественности;
- Формирование окончательных материалов оценки воздействия на окружающую среду с учётом результатов анализа и учёта замечаний, предложений и информации от общественности.

Результатами оценки воздействия на окружающую среду являются:

- информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду, оценке экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий, их значимости;
- выбор оптимального варианта реализации проекта с учетом результатов экологического анализа;
- комплекс мер смягчения негативных воздействий и усиления положительных эффектов;
- предложения к программе производственного экологического контроля.

Источниками информации для разработки настоящего раздела послужили материалы инженерных изысканий, технические решения, принятые проектом. Раздел разработан с использованием строительных, санитарных, технологических и экологических норм и правил, действующих на территории РФ.

Изм. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

## 2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Шламонакопитель «Белое море», расположен в пределах правобережной поймы реки Волга, в 200-400 м от берега реки на территории бывшего ВОАО «Химпром», по адресу: г. Волгоград, ул. Промысловая, д.23.

Высота объекта превысила уровень дамбы бывшего пруда накопителя более чем на 7 метров, характерной формой рельефа являются овраги и балки.

Всесоюзное орудийное арсенальное предприятие «Химпром» эксплуатировалось в период с 1932 по 2014 год. Начиная с 2015 г. ведется процесс консервации производственных объектов с освобождением технологического оборудования от химических веществ и перемещением их в места временного хранения в соответствии с проектами, разработанными специализированными организациями. В настоящее время деятельность по размещению отходов на шламонакопителе «Белое море» не ведется.

### 2.1 Заказчик и исполнитель работ по оценке воздействия на окружающую среду

#### Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Наименование: Комитет природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области

ОГРН: 1093459000557

ИНН: 3442103030

Юридический адрес: Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Ковровская д. 24

Фактический адрес: 400074, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Ковровская д. 24

Телефон: (8442) 35-31-01

Факс: (8442) 35-31-23

E-mail: oblcompriroda@volganet.ru

ФИО руководителя: Председатель комитета Сивокос Алексей Сергеевич

#### Сведения об исполнителе работ по оценке воздействия на окружающую среду

Наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью «ГеоТехПроект» (ООО «ГеоТехПроект»)

юридический адрес: 660012, г. Красноярск, ул. Анатолия Гладкова, д. 4, к. 507

фактический адрес: 660012, г. Красноярск, ул. Анатолия Гладкова, д. 4, к. 507

телефон: (391) 205-28-98

факс: (391) 205-28-68

адрес электронной почты: info@geotehproekt.ru

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

Лист

8

Руководитель: *Генеральный директор: Мордвинов Андрей Валентинович, действует на основании Устава.*

## 2.2 Наименование планируемой хозяйственной деятельности и планируемое место её реализации

Шламонакопитель «Белое море», расположен в пределах правобережной поймы реки Волга, в 200-400 м от берега реки на территории бывшего ВОАО «Химпром», по адресу: г. Волгоград, ул. Промысловая, д.23.

Волгоград находится на стыке 3-х природных равнин: Приволжской возвышенности, Прикаспийской возвышенности и Ергеней. Граница между Приволжской возвышенности и Ергенями проводится на балке Отрадной. По геоморфологическим данным она проводится по естественному понижению от верховьев балки Соляной до реки Червленной. Таким образом Приволжская возвышенность «опирается» на Волгу, а Ергени на Сарпинскую равнину. Максимальные отметки рельефа, 152-130м, находятся в западной части города у Самарского разъезда и Даргоры. Главный склон отделяет верхнюю террасу от нижней в интервале высот от 120-100м до 45м и имеет крутизну 8—12 градусов с возрастающими вершинами от Мамаева Кургана и в южной части города.

Категория земель участка:

- Земельный участок № 34:34:070103:4, категория: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, .... и земли иного специального назначения; Виды разрешенного использования: площадка утилизации и отвала шлама.

- Земельный участок № 34:34:000000:57679, категория: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, .... и земли иного специального назначения; Виды разрешенного использования: Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО "Химпром". Обезвреживание шламонакопителя "Белое море". Рекультивация загрязненных участков.

- Земельный участок № 34:34:000000:57690, категория: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, .... и земли иного специального назначения; Виды разрешенного использования: Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО "Химпром". Обезвреживание шламонакопителя "Белое море". Рекультивация загрязненных участков.

- Земельный участок № 34:34:000000:57691, категория: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, .... и земли иного специального назначения; Виды разрешенного использования: Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО "Химпром". Обезвреживание шламонакопителя "Белое море". Рекультивация загрязненных участков..

- Земельный участок № 34:34:070103:2566, категория: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, .... и земли иного специального назначения; Виды разрешенного использования: площадка утилизации и отвала шлама.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- Земельный участок № 34:34:080002:130, категория: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, .... и земли иного специального назначения; Виды разрешенного использования: Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО "Химпром". Обезвреживание шламонакопителя "Белое море". Рекультивация загрязненных участков.

- Земельный участок № 34:34:070103:2585, категория: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, .... и земли иного специального назначения; Виды разрешенного использования: Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО "Химпром". Обезвреживание шламонакопителя "Белое море". Рекультивация загрязненных участков.

- Земельный участок № 34:34:000000:57789, категория: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, .... и земли иного специального назначения; Виды разрешенного использования: Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО "Химпром". Обезвреживание шламонакопителя "Белое море". Рекультивация загрязненных участков.



Рис. 1.1 Состояние шламонакопителя на 2021 год

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



### 2.3 Цель и необходимость реализации планируемой хозяйственной деятельности

Цель рекультивации шламонакопителя «Белое море» - возврат компонентов ландшафтов в исходное (или близкое к нему) состояние, наблюдавшееся до момента неблагоприятного антропогенного воздействия.

Основная цель проведения ОВОС заключается в предотвращении/минимизации воздействий, которые могут оказываться объектом на компоненты окружающей природной среды: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы, растительность и животный мир.

При разработке проектной документации выполнены следующие задачи:

- проведена оценка современного состояния компонентов окружающей среды в районе объекта, включая состояние атмосферного воздуха, земельных и водных ресурсов, растительности и животного мира, социально-экономическая характеристика района;
- выявлены факторы негативного воздействия на природную среду;
- проведена оценка степени воздействия на окружающую среду объекта;
- предложена схема проведения экологического мониторинга при осуществлении хозяйственной деятельности объекта;
- выявлены экологические риски, неопределенности и ограничения.

**В рамках разработки настоящей проектной документации, принимается санитарно-гигиеническое направление рекультивации территории рассматриваемого объекта.**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

### 3 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

В главе представлены результаты инженерных изысканий, проведенных в целях установления физико-химических показателей состояния окружающей среды и последующего принятия решения по реализации планируемой хозяйственной деятельности.

#### 3.1 Физико-географические условия

Объект расположен в пределах правобережной поймы реки Волга, в 200-400 м от берега реки на территории бывшего ВОАО "Химпром", по адресу: г.Волгоград, ул. Промысловая, д.23.

##### Расстояние до ближайшей жилой застройки:

- в северо-западном направлении - около 1,7 км (частная застройка по ул. С. Чекалина - пос. С. Чекалина);
- в западном направлении - 1,8 км (частная застройка по ул. М. Фрунзе - пос. Весёлая Балка);
- в юго-западном направлении - около 1,4 км (частные дома – кв. Вторчермет).

Прием твердых отходов от технологических процессов был организован в шламонакопитель «Белое море», созданный в верхней части Сарептского затона путем отсыпки дамб, перемычек. Шламонакопитель был предназначен для складирования жидких и твердых отходов производства предприятия.

Накопитель разделен на две карты. Со стороны реки Волга и Сарептского затона накопитель огорожен дамбой из песчано-глинистых грунтов высотой от 2 до 3,5 м.

Площадь шламонакопителя - 28,33 га.

Объем накопившегося шлама по результатам проведенных изысканий:

- северная карта – 1 174 041 м<sup>3</sup>;
- южная карта – 1 019 646 м<sup>3</sup>.

#### 3.2 Природно-климатические условия

Волгоградская область относится к IIIВ климатической зоне. Согласно рекомендуемой СП 131.13330.2020 схематической карте зон влажности территория Волгоградской области относится к сухой зоне (зона 3). Применительно к схематической карте, рекомендуемой СП 131.13330.2020 территория относится к зоне распределения среднего за год числа дней с переходом температуры воздуха через 0°С, равного 70 дням.

Климат района умеренно-континентальный, обусловлен комплексом физико-географических условий, положением бассейна в центре Европейской равнины, удаленностью от морей и горных образований, отсутствием резких контрастов в рельефе. Характеризуется теплым летом и умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом и хорошо выраженными переходными сезонами.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Климатические условия района определяются влиянием двух противоположных факторов: присутствие на востоке обширных пространств Азиатского материка, перегретого в летний сезон и переохлажденного зимой, с другой стороны, на климате отражается влияние Атлантического океана, сглаживающего температурные колебания и дающего начало течениям влажного умеренно теплого воздуха, проникающего в пределы области с запада.

Антициклоны (области повышенного давления) обуславливают летом высокую температуру воздуха (30-35°C), засухи, суховеи (при относительной влажности воздуха днем 15-30%), зимой – сильные морозы. Перемещение циклонов и связанных с ними фронтальных разделов вызывает резкие падения давления (за час на 2 мм и более) и, как результат, усиление ветра. Это приводит летом к длительным дождям и ливням, возникновению гроз, шквалов, зимой – метелей.

Среднегодовая температура наружного воздуха по данным многолетних наблюдений в районе изысканий достигает 9.3°C. Среднемесячная температура наиболее холодного месяца – минус -5.7°C, наиболее теплого месяца – 24.8°C. Абсолютные минимумы температуры воздуха приходятся на декабрь – январь месяцы и достигают в районе изысканий минус 30.2°C (за период 1990 – 2020 гг.).

Устойчивая зимняя погода может изменяться в результате прорыва южных циклонов, с которыми обычно связаны сильные снегопады с налипанием мокрого снега на провода и голодно-изморозевые отложения. Абсолютные максимальные температуры в январе достигают 12.3 °С, абсолютные максимальные температуры летом составляют 42.6 °С (за период 1930 – 2020 гг.). Велика вероятность летом и холодной погоды за счет вторжения холодных масс. Абсолютная минимальная температура в июне возможна до 2.0°C.

**Таблица 3.1 - Средняя месячная и годовая температура воздуха (за период 1990 – 2020 гг.), °С**

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Волгоград СХИ	-5.7	-5.2	1.0	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4.0	9.3

**Таблица 3.2 Средняя максимальная температура воздуха из среднемесячных температур (за период 1990 – 2020 гг.), °С**

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Волгоград СХИ	-3.0	-1.8	5.3	15.8	22.9	28.0	30.6	29.7	22.4	13.8	4.4	-1.3	13.9

**Таблица 3.3 Средняя минимальная температура воздуха из среднемесячных температур (за период 1990 – 2020 гг.), °С**

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Волгоград СХИ	-8.1	-7.9	-2.2	5.8	12.2	17.1	19.5	18.3	12.1	5.6	-1.2	-6.3	5.4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ							Лист
													13

**Таблица 3.4 Абсолютный максимум температуры воздуха (за период 1930 – 2020 гг.), °С**

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Волгоград СХИ	12.3 (2007)	15.8 (2020)	20.5 (1995)	29.2 (2012)	37.2 (2007)	39.4 (2012)	41.8 (1972)	42.6 (1940)	37.8 (2010)	31.0 (1999)	21.0 (2019)	12.3 (1961)	42.6 (1940)

**Таблица 3.5 Абсолютный минимум температуры воздуха (за период 1990 – 2020 гг.), °С**

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Волгоград СХИ	-33.0 (1940)	-32.5 (1954)	-25.8 (1954)	-12.8 (1952)	-1.1 (1952)	2.0 (1967)	7.4 (1946)	4.5 (1944)	-1.0 (1986)	-12.2 (1965)	-25.8 (1953)	-27.8 (1946)	-33.0 (1940)

Наибольшая продолжительность безморозного периода в районе изысканий равна 182 дней. Наименьшая продолжительность 155 дней. Средняя продолжительность – 215 дней в году.

**Таблица 3.6 Средняя месячная и годовая температура поверхности почвогрунтов (за период 1947 – 1980 гг.)**

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Волгоград СХИ	-9	-8	-2	11	21	26	29	26	18	8	1	-4	10

**Таблица 3.7 Абсолютный максимум температуры поверхности почвогрунтов (за период 1947 – 1980 гг.)**

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Волгоград СХИ	6	18	30	47	58	66	67	60	56	38	24	12	67

**Таблица 3.8 Абсолютный минимум температуры поверхности почвогрунтов (за период 1947 – 1980 гг.)**

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Волгоград СХИ	-32	-33	-27	-8	-2	0	8	4	-4	-12	-23	-36	-36

**Таблица 3.9 Средняя из абсолютных максимумов температур поверхности почвогрунтов (за период 1947 – 1980 гг.)**

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Волгоград СХИ	2	6	20	41	53	58	59	55	48	32	17	5	60

**Таблица 3.10 Средняя из абсолютных минимумов температур поверхности почвогрунтов (за период 1947 – 1980 гг.)**

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Волгоград СХИ	-26	-25	-17	-4	3	7	11	8	2	-6	-11	-20	-28

Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

Лист

14

Территория производства работ по влажности относится к сухому району (СП 131.13330.2020). Относительная влажность, характеризующая степень насыщения воздуха водяным паром, изменяется в течение года в широких пределах и имеет довольно большой суточный ход. Наибольшая относительная влажность воздуха приходится на период ноябрь-январь и составляет 89%. Средний месячный минимум относительной влажности отмечается в июне и составляет 56%. Средняя годовая относительная влажность воздуха с учетом последних лет составляет 70 %.

**Таблица 3.11 Среднемесячная и годовая относительная влажность воздуха (за период 1930 – 2020 гг.), %**

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Волгоград СХИ	88	86	81	64	57	56	53	51	61	73	86	89	70

Количество осадков на территории производства работ определяется, главным образом, особенностями общей циркуляции атмосферы, в частности фронтальной деятельностью западных циклонов. На распределение влаги оказывает также влияние рельеф местности.

Средняя многолетняя сумма осадков в районе участка изысканий равна примерно 390 мм. На теплый период года приходится 216 мм, а на холодный – 174 мм.

**Таблица 3.12 Среднее месячное и годовое количество осадков (за период 1990 – 2020 гг.), мм**

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Волгоград СХИ	39	31	33	27	42	35	28	19	33	32	29	42	390

По м/ст. «Волгоград СХИ» суточный максимум осадков составляет 72,2 мм (за период 1990 – 2020 гг.).

Наименьшая скорость ветра наблюдается в размытых безградиентных полях. Самая большая скорость ветра отмечается в тылу циклонов, куда поступает масса холодного воздуха при больших градиентах. Летом большие скорости ветра наблюдаются и также в теплом секторе циклонов.

Согласно требованиям СП 11-103-97 была выполнена оценка перечня потенциально опасных гидрометеорологических воздействий на объект проектирования (согласно приложению Б СП 11-103-97).

Согласно данным ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» об опасных гидрометеорологических явлениях, нанесших экономические потери, представленным на их официальном сайте, на территории Волгоградской области с 1991 по 2020 гг. зафиксировано 151 таких явлений и комплексов явлений. В их число вошли, такие неблагоприятные и опасные явления как: сильный ветер (05.12.1991, 16.06.2000, 28.07.2011, 31.05.202015 и т.д.), гололед (05.12.1991, 04.01.1994, 02.12.2010 и т.д.), град (28.07.2000, 12.08.2005, 31.05.2015 и т.д.), сильный дождь (17.05.1996, 28.07.2008, 01.06.2016 и т.д.), ливень (22.07.2001, 24.05.2009, 31.05.2015 и т.д.),

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

метель (26.01.1991, 20.01.2006), сильная жара (01.07.1991, 10.06.1998, 06.08.2006), снег (15.12.1994, 21.02.1999, 10.12.2013), а также чрезвычайная пожароопасность, резкое понижение температуры и др.

Наводнения, цунами, лавины, селевые потоки и опасные русловые процессы в пределах района изысканий не наблюдаются.

**Таблица 3.13 Комплексная таблица климатических характеристик**

Климатические характеристики	м/ст. Волгоград СХИ
1	2
Абсолютный максимум температуры воздуха	42.6
Абсолютный минимум температуры воздуха	-33
Среднемесячная температура января	-5.7
Среднемесячная температура июля	24.8
Средняя годовая температура воздуха	9.3
Средняя продолжительность безморозного периода, сут.	182
Количество осадков за ноябрь-март, мм	174
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	216
Суточный максимум осадков, мм	72.2
Число дней с метелями	15
Число дней с туманами	64
Число дней с грозой	21
Число дней с градом	0.7
Наибольшее число дней с гололедом	14
Преобладающее направление ветра	-
Порыв ветра, м/с	34

**Таблица 3.14 Сведения об опасных метеорологических явлениях (ОЯ) (1991-2019 гг.)**

Процессы, явления	Количественные показатели проявления процессов и явлений	Проявление в пределах участка изысканий
Наводнение	Затопление на глубину более 1,0 м при скорости течения воды более 0,7 м/с	не проявляется
Ветер	Скорость более 30 м/с, для побережий морей более 35 м/с, при порывах более 40 м/с	проявляется (максимальная скорость ветра, отмеченная в порывах 34 м/с)
Дождь	Слой осадков более 30 мм за 12 часов и менее в селевых и ливнеопасных районах Более 50 мм за 12 часов и менее на остальной территории 100 мм за 2 суток и менее, 150 мм за 4 суток и менее, 250 мм за 9 суток и менее, 400 мм за 14 суток и менее	суточный максимум осадков обеспеченностью 72.2 мм - проявляется
Ливень	Слой осадков более 30 мм за 1 ч и менее	проявляется
Гололед	Отложение льда на проводах толщиной стенки более 25 мм	проявляется
Селевые потоки	Угрожающие населению и объектам народного хозяйства	не проявляется
Снежные лавины	То же	не проявляется
Смерч	Любые	не проявляется

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

Лист

16

### 3.3 Геоморфологические условия

Волгоград находится на стыке 3-х природных равнин: Приволжской возвышенности, Прикаспийской возвышенности и Ергеней. Граница между Приволжской возвышенности и Ергенями проводится на балке Отрадной. По геоморфологическим данным она проводится по естественному понижению от верховьев балки Соляной до реки Червленной. Таким образом Приволжская возвышенность «опирается» на Волгу, а Ергени на Сарпинскую равнину.

Максимальные отметки рельефа, 152-130м, находятся в западной части города у Самарского разъезда и Даргоры. Главный склон отделяет верхнюю террасу от нижней в интервале высот от 120-100м до 45м и имеет крутизну 8—12 градусов с возрастающими вершинами от Мамаева Кургана и в южной части города. Хвалынская терраса имеет характерные элементы рельефа, на ней расположена нижняя часть города. К северу от балки Купоросной терраса имеет отметки +50...+30 и слабый уклон 1-3 градуса к Волге. Она была выработана прибоем Хвалынского моря, имеет ширину до 2км и заливами вдаётся в устьевые части Мокрой Мечетки и Царицы. В южных районах города терраса несколько снижена, перекрыта суглинками шоколадной глины, Красноармейская сливается с Прикаспийской низменностью. Между Бекетовкой и Красноармейском на поверхности террасы расположено понижение шириной 200-300м, которое когда-то было одним рукавом Волги.

Накапливающиеся грунтовые воды не имели оттока, что приводит к заболоченности и засоленности луговины. Характерной формой рельефа являются овраги и балки. В 30-е годы подсчитали, что общая длина их составляет не менее 450км в пределах городской черты. В северной части города находятся бассейны Сухой и Мокрой Мечеток, глубина которых 38м, склоны покрыты многочисленными оврагами и балками.

Территория Волгограда в геологическом отношении не однородна. Характерными чертами являются: развитие с поверхности молодых (кайнозойских, морских, континентальных) разнородных тектонических структур, Приволжской моноклинали (правый берег Волги) и Прикаспийской впадины за Волжским. Суффозия комплексных осадков Волгограда представлена палеогеновыми, неогеновыми и четвертичными породами. Палеогеновые отложения подразделяются на Царицинскую, Мечеткинскую, Киевскую и Майкопскую свиты. Осадки Царицинской свиты, слагающие основание Волжского склона представлены снизу-вверх слоем темных слюдистых глин. Выше залегают кварцевые пески толщиной 0,3-0,4м. Общая мощность свиты 30-35 м. Отложения Царицинской свиты можно наблюдать в береговом отрыве Волги, на Спартановке, у гостиницы «Турист», в Нижнем поселке Баррикадной, в Ельшанке. Вышележащая Мечеткинская свита слагает террасу и среднюю часть склонов возвышенностей (Даргора, Мамаев Курган), состоит из мелких песков оливково-зеленых глин. Общая часть свиты составляет 40-50м. Киевская свита, представлена маломощным 6-8 м слоем глин. Майкопская свита слагает верхнюю часть склонов, она состоит из темно-серых слоистых глин и прослоями тонких песков, глины трещиноватые и в выветренном состоянии они рассыпаются на обломки, а во влажном сильно разбухают.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							17

Мощность глин 20-25 м к северу от балки Отрадной, а к югу до 90 м. вершина Мамаева Кургана, Даргоры, склоны Царицы и др. покрыты этими глинами.

Неогеновые отложения представлены кварцевыми светлыми песками мощностью 7 м. направленное на вершину Мамаева Кургана, промытое русло засыпано песком. К югу от балки Отрадной основание песков опущено всюду до уровня Хвалынской террасы, они как губка впитывают атмосферную влагу, определяя большую сухость при поверхностных грунтах. Самый крупный Волжский сброс был обнаружен в долине Волги для изыскания места плотины ГЭС. По сбросу восточная часть на 200 м опущена относительно западной, что и объясняет правый Волгоградский и левый Волжский берегов Волги.

К четвертичным отложениям относятся желто-бурые суглинки, покрывавшие водоразделы и склоны, «шоколадные» глины с гравием и галькой в основании, слагающие аккумулятивную часть Хвалынской террасы, пески и глины Волго-Ахтубинской поймы. Четвертичные отложения можно наблюдать везде.

### 3.4 Геологические условия

В геологическом строении участка изысканий до глубины 40,0 м залегают отложения четвертичной и палеогеновой систем, представленные следующими стратиграфо-генетическими комплексами:

#### Четвертичные отложения

##### **Современные техногенные отложения (tQIV)**

**ИГЭ-1а** – насыпной грунт: песок мелкий, светло-коричневый, влажный, с вкл. гравия и щебня. Мощность отложений составляет 0,2-4,2 м. Подошва отложений расположена в абсолютных отметках 5,06-24,86 м.

**ИГЭ-1б** – насыпной грунт: суглинок коричневый, твердый, с вкл. гальки и щебня, с прослоями песка. Мощность отложений составляет 1,4-11,4м. Подошва отложений расположена в абсолютных отметках 1,32—24,1м.

**ИГЭ-2** – шлам химического производства. Мощность шлама составляет 0,3-18,4м. Подошва отложений расположена в абсолютных отметках -1,26-18,33м.

##### **Озерно-аллювиальные верхнечетвертично-современные отложения (laQIII-I Vbk)**

**ИГЭ-3б** – глина серовато-коричневая, мягкопластичная, редкими прослоями от тугопластичной до текучей, с прослоями суглинка, с содержанием органики 0,79%. Мощность отложений 0,6-12,5 м. Подошва отложений расположена в абсолютных отметках -9,46 – 5,3 м.

**ИГЭ-4** – глина черно-серая, мягкопластичная, прослоями от тугопластичной до текучепластичной, с содержанием органики 2,31%. Мощность отложений составляет 0,8-5,1м. Подошва отложений расположена в абсолютных отметках -3,55-4,5м.

##### **Аллювиальные современные отложения(aQIV)**

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							18



**ИГЭ-3а** – глина коричнево-желтая, полутвердая, с прослоями суглинка. Мощность отложений составляет 1,0-5,7м. Подошва отложений расположена в абсолютных отметках - 14,81-9,62м.

**ИГЭ-5а** – песок мелкий, коричнево-серый, водонасыщенный, средней плотности, с редкими прослоями суглинка, с прослоями песка средней крупности. Вскрытая мощность отложений составляет 1,5-24,9м. Подошва отложений расположена в абсолютных отметках -24,27-2,64м..

**ИГЭ-5в** – песок мелкий, коричневатого-желтый, от малой до средней степени водонасыщения, средней плотности. Вскрытая мощность отложений составляет 0,3-16,9м. Подошва отложений расположена в абсолютных отметках -1,60-14,1м.

**Морские верхнечетвертичные отложения хвалынского горизонта ( $mQ_{III}hv$ )**

**ИГЭ-6** – глина коричневая, полутвердая. Вскрытая мощность отложений 1,1-3,4м. Подошва отложений расположена в абсолютных отметках 21,02-23,05м.

**Верхнечетвертичные отложения ательского горизонта ( $Q_{IIIat}$ )**

**ИГЭ-7** – глина желтовато-коричневая, слоистая, полутвердая, с прослоями песка мелкого. Вскрытая мощность отложений 2,7-10,9м. Подошва отложений расположена в абсолютных отметках 11,2-19,34м.

**Палеогеновая система (P2)**

**ИГЭ-8** – глина голубовато-зеленая, полутвердая, с прослоями суглинка. Вскрытая мощность отложений до 0,3-23,0м. Подошва отложений расположена в абсолютных отметках - 30,71- -9,25м.

**ИГЭ-9** – песок мелкий, желтовато-зеленый, водонасыщенный, плотный. Вскрытая мощность отложений до 0,6-16,0м. Подошва отложений вскрыта локально.

**3.4.1 Свойства грунтов**

Разделение грунтов на площадке изысканий до глубины 20,0 м на инженерно-геологические элементы с учетом их возраста, происхождения, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида произведено на основании анализа пространственной изменчивости (в вертикальном и горизонтальном направлениях) частных показателей физических свойств грунтов (естественная влажность, пределы пластичности, плотность частиц и плотность грунта) полученные по лабораторным исследованиям, их статистическая обработка, приведены в приложениях К, Л отчета ИГИ.

За критерий однородности ИГЭ, согласно ГОСТ 20522-2012, принимался коэффициент вариации показателей свойств грунтов (b), который находятся в пределах допустимых значений (для физических свойств -0,15; для механических -0,30).

Насыпные грунты- Антропогенные образования (ИГЭ-1а,1б) не рекомендуется использовать в основании сооружений.

С учетом геологического напластования грунтов, на площадке изысканий выделено 12 инженерно- геологических элемента (ИГЭ).

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ							19
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов приведены при условии сохранения их природной структуры и непромораживания грунтов в период строительства.

Рекомендуемые значения определения физико-механических свойств грунта полевыми и лабораторными методами приведены в таблице 19 отчёта 18821-ИГИ.

### 3.4.2 Специфические грунты

По данным отчета 18821-ИГИ специфическими грунтами на участке являются техногенные образования, представленные – песками мелкими, светло-коричневыми, средней степени водонасыщения, с вкл. гравия и щебня (ИГЭ-1а) и суглинок коричневый, твердый, с вкл. гальки и щебня, с прослоями песка (ИГЭ-1б). (СП 11-105-97, часть III). Вскрытая мощность ИГЭ-1а по результатам инженерно-геологических изысканий составила от 0,2 до 4,2 м. Подошва отложений расположена в абсолютных отметках 5,06-24,86 м.

Вскрытая мощность ИГЭ-1б по результатам инженерно-геологических изысканий составила от 0,4 до 11,4 м. Подошва отложений расположена в абсолютных отметках 1,32-24,10 м.

Грунты ИГЭ-1а,1б вскрывались как с поверхности, так и в тоще шлама (ИГЭ-2).

Так же специфическими грунтами на участке изысканий является ИГЭ-2 – шлам. Мощность данных отложений составляет 0,3-18,4м. Подошва отложений расположена в абсолютных отметках 1,26-18,33м. Данные отложения вскрывались как с поверхности, так и были перекрыты насыпными грунтами ИГЭ-1а,1б. Данные отложения различны по составу.

Состав шламонакопителя:

- собственно шлам сточных вод химических производств ВОАО «Химпром»;
- твердые известьсодержащие отходы;
- строительные железобетонные конструкции и другие строительные отходы;
- сточные воды, обогащенные суспензией шлама.

Органоминеральными грунтами является ИГЭ-3б представленный глиной серовато-коричневой, мягкопластичной, с редкими прослоями глины тугопластичной, с содержанием органики 4,64%, и глина серовато-коричневая, текучепластичная, с содержанием органики 5,35% (ИГЭ-3в), среднее содержание органических веществ 4,64 – ИГЭ-3б, 5,35 – ИГЭ-3в (по ГОСТ 23740-2016).

### 3.4.3 Неблагоприятные инженерно-геологические факторы

Согласно отчету 18821-ИГИ из отрицательных физико-геологических процессов были рассмотрены:

#### Сезонное промерзание грунтов, морозное пучение

На данной территории развит процесс морозное пучение и оттаивания приповерхностных слоев.

В зону сезонного промерзания попадают: техногенные грунты (ИГЭ-1а) и песок мелкий, коричневатого-желтый, от малой до средней степени водонасыщения, средней плотности (ИГЭ-

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4б). В зону сезонного промерзания попадают: техногенные грунты (ИГЭ-1б) и глина коричневая, полутвердая (ИГЭ-3а).

#### Подтопление территории

Согласно СП 22.1330.2016 по характеру подтопления участок относится к неподтопленному (естественной) (подземные воды залегают на глубине более 3,0 м). Территория участка – неподтопленная, при критическом уровне 3,0 м, за исключением скважин 85ш,89ш,102ш,103ш,114ш,118ш,121ш,122ш - подтопленная.

#### Сейсмическая опасность

Согласно общему сейсмическому районированию территории Российской Федерации ОСР-2015, Волгоград находится в шестибалльной зоне интенсивности при степени сейсмичной опасности согласно карте В, 5 % (карта В), согласно карте С, находится в семибалльной зоне интенсивности при степени сейсмичной опасности 1% (карта С). Примечание: карта А (массовое строительство); карта В (объекты повышенной ответственности); карта С (особо ответственные объекты). Так как объект изысканий относится к повышенной ответственности, то сейсмическую опасность участка изысканий принять по карте В - шестибалльная зона интенсивности при степени сейсмической опасности.

#### Оценка карстово-суффозионной опасности

В ходе рекогносцировочного обследования на участке изысканий и в его окрестностях наличие на поверхности земли проявлений карстово-суффозионных процессов в виде провалов (воронок) и оседаний земной поверхности не выявлено.

Категория устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов, согласно табл. 5.1 СП 11-105-97 (часть II) – VI-неопасная.

Другие проявления опасных инженерно-геологических процессов (эрозия, оврагообразование и т.п.), которые могли бы негативно повлиять на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов территории и отрицательно сказаться на процессе строительства и эксплуатации проектируемого сооружения, на дневной поверхности исследуемого участка не обнаружены.

### **3.5 Гидрогеологические условия**

Согласно отчету 18821-ИГИ подземные воды на площадке представлены четвертичным и палеогеновым водоносными горизонтами.

Локально распространен техногенный водоносный горизонт (фильтрат). Фильтрация воды внутри шламонакопителя происходит по типу зоны аэрации – в вертикальном направлении (сверху-вниз) с поступающим атмосферным питанием (дождевое, снеговое) и образующимся фильтратом.

Водовмещающими грунтами служат (ИГЭ-2). Разгрузка фильтрата происходит в нижележащий четвертичный горизонт на участках отсутствия водоупора (ИГЭ-3а,3б). В виду

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

различного состава шламонакопителя ИГЭ-2 как содержит фильтрат, так и может являться локальным водоупором.

Фильтрат вскрывался на глубинах 2,0-18,0м, в абсолютных отметках 2,14-17,34м.

Образование и состав фильтрата определяются многочисленными физико-химическими и биологическими процессами. Состав фильтрата зависит от типа и возраста отходов, преобладающих физико-химических условий (аэробные или анаэробные), микробиологического и водного баланса шламонакопителя.

Четвертичный водоносный горизонт – по всей территории изысканий горизонт напорно-безднапорный, вскрывался на глубинах от 6,6 м до 28,0 м., что соответствует абсолютным отметкам от -8,03 до 4,24 м, пьезометрический уровень устанавливается на глубинах 23,3-6,1м, в абсолютных отметках от 6,24 - -0,96 м. Величина напора до 11,2м. Водовмещающими грунтами является песок мелкий, коричнево-серый, водонасыщенный, средней плотности, с редкими прослоями глины, с прослоями песка средней крупности (аQIV) ИГЭ-4а. Локальным водоупором являются: глина серовато-коричневая, мягкопластичная, с редкими прослоями глины тугопластичной, (аQIV) ИГЭ-3б, глина коричнево-желтая, полутвердая, с прослоями глины тугопластичной (dQIV) ИГЭ-3а, глина голубовато-зеленая, полутвердая, тяжелая, ИГЭ-5. Питается водоносный горизонт за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгружается в нижележащий водоносный горизонт и в местную гидрографическую сеть реку Волгу.

Подземные воды, согласно ГОСТ 31384-2017, слабоагрессивны к металлическим конструкциям при постоянном погружении и сильноагрессивны при периодическом смачивании, среднеагрессивны к бетону всех марок.

По данным химических анализов подземные воды по преобладающим анионам являются хлоридная, сульфатно-хлоридная и гидрокарбонатно-хлоридная, по катионам магниевое-кальциевое-натриевая, кальциевое-магниевое-натриевая, кальциевое-натриевая, имеют минерализацию 1,4-22,4, общая жесткость 8,85-160,53 мг\*экв/л и рН=6,5-7,5 (приложение П отчета ИГИ).

Палеогеновый водоносный горизонт – вскрыт локально, горизонт напорный, вскрывался на глубинах от 24,0 м до 39,1 м., что соответствует абсолютным отметкам от -9,36 до -26,6 м, пьезометрический уровень устанавливается на абсолютных отметках от 8,4 до 14,9 м., в абсолютных отметках 0,72-6,34м. Величина напора достигает 14,2-27,7м. Водовмещающими грунтами является песок мелкий, желтовато-зеленый, водонасыщенный, средней плотности ИГЭ-6. Локальным водоупором является глина голубовато-зеленая, полутвердая, тяжелая, ИГЭ-5. В местах отсутствия водоупора образует единый водоносный горизонт с четвертичным. Питается водоносный горизонт за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгружается в местную гидрографическую сеть реку Волгу.

В весенне-осенний период возможно повышение уровня грунтовых вод на 0,5 м.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 22
			ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Подземные воды, согласно ГОСТ 31384-2017, слабоагрессивны к металлическим конструкциям при постоянном погружении и сильноагрессивны при периодическом смачивании, слабоагрессивны к бетону всех марок.

По данным химических анализов подземные воды по преобладающим анионам являются хлоридная, сульфатно-хлоридная, гидрокарбонатно-хлоридная, по катионам магниевое-кальциевое-натриевая, кальциевое-магниевая, кальциевое-натриевая, натриево-кальциевое-магниевая, имеют минерализацию 1,4-21,8, общая жесткость 8,11-190,80 мг\*экв/л и рН=6,4-10,2.

### 3.6 Гидрографические условия

Ближайший крупный водный объект к участку изысканий р.Волга. Волга – река в Европейской части России; самая большая река Европы.

Географическое положение Волги издавна (с VIII в.) определяло её роль в торговых контактах между Востоком и Западом. Из Средней Азии вывозились ткани, металлы, из славянских земель – меха, воск, мёд. К IX–X вв. важное экономическое значение приобрели многие поволжские города. В XI–XIII вв. международное использование водных путей уменьшилось, а затем прекратилось в связи с монголо-татарским нашествием. Только в бассейне Верхней Волги водный транспорт активно использовался населением Новгорода, Твери, Владимира, Суздаля и др. С XVI в. транспортное значение Волги и её притоков восстановилось. После объединения волжской речной системы в пределах территории одной страны (середина XVI в.) на волжских берегах появились новые крупные города: Самара, Саратов, Царицын. В XVIII в. стали преобладать грузоперевозки в Европу. Грузооборот по Верхней Волге в начале XIX в. превышал 20 млн т/год, что составляло 52% всех водных перевозок России. Важное транспортное значение Волги сохранялось и в дальнейшем.

Волга берёт начало на Валдайской возвышенности (Тверская область); впадает в Каспийское море. Длина реки составляет 3530 км, площадь бассейна 1,361 млн км<sup>2</sup>. По площади бассейна Волга занимает 1-е место в Европе и 5-е – в России. Участок реки от истока до устья Оки – Верхняя Волга, от устья Оки до устья Камы – Средняя Волга, ниже устья Камы – Нижняя Волга. Непосредственно в Волгу впадают около 200 притоков. Основные притоки Верхней Волги: Селижаровка, Тверца, Молога, Шексна, Унжа и Ока. Наиболее крупные притоки Волги в её среднем течении: Сура, Ветлуга, Свияга и Кама. Нижняя Волга принимает сравнительно небольшие притоки – Самару, Большой Иргиз, Еруслан. Ниже г. Камышина река не имеет крупных притоков. Таблица основных притоков Волги, относящихся к большим и средним рекам, приведена в конце статьи.

В волжском бассейне находится много каналов. Часть из них создана еще в петровские времена; в настоящее время многие из них не эксплуатируются или используются ограниченно. Они связывают Балтийское и Каспийское моря, Каму и Вычегду, Волгу и Северную Двину, Белое море. Водный путь от Волги к Азовскому и Чёрному морю идет через

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ						23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Волго-Донской канал (построен в 1952 г.). Важное водохозяйственное значение имеет канал им. Москвы (1937) и Вазузская гидротехническая система (1977).

Озёрность бассейна изменяется от 6–10 (на севере бассейна) до 2% (на юге). В бассейне реки находится более 100 водохранилищ. На Волге действуют девять крупных водохранилищ: Верхневолжское, Ивановское, Угличское, Рыбинское, Горьковское, Чебоксарское, Куйбышевское, Саратовское и Волгоградское. Три водохранилища созданы на Каме – Камское, Воткинское и Нижнекамское.

Река дренирует территорию Восточно-Европейской равнины. Площади с высотами ниже 200 м занимают 80% поверхности бассейна. На 5% территории высоты достигают 600–700 м (максимум до 1500 м). Поверхность Прикаспийской низменности находится ниже уровня Мирового океана (отметки -27,8 м и выше).

В бассейне реки имеются месторождения нефти, газа, угля, калийных солей и др. Здесь добывается 60 млн т/год нефти; эксплуатируются крупные месторождения природного газа. Уголь добывается в Тульской, Калужской, Челябинской, Свердловской областях, Республике Башкортостан. В районе Соликамска разрабатываются залежи калийных солей, в Нижнем Поволжье – поваренной соли (озёра Баскунчак и Эльтон).

Бассейн Волги находится в зоне умеренно континентального климата. Температура воздуха возрастает с севера на юг. Средняя температура января изменяется в диапазоне -4...-8°C (юго-запад) и -16...-20°C (северо-восток бассейна). Средние температуры июля понижаются с юго-юго-запада (24°C) на северо-северо-восток (16°C). На севере бассейна Волги ежегодно выпадает 500–600 мм осадков, на западных склонах Уральский гор – 800 мм. Слой осадков в Южном Заволжье и на Прикаспийской низменности составляет 180–200 мм. Слой испарения уменьшается от 500 (на юго-западе) до 200–250 мм на северо-востоке. Южная часть бассейна находится в зоне засушливого климата.

Большая часть бассейна Волги занята хвойными лесами и дерново-подзолистыми почвами. Южнотаёжные леса европейского типа протягиваются полосой от Валдая до северной части бассейна Камы. Отдельные массивы широколиственных дубовых и липово-дубовых лесов сохранились в районах Самарской Луки, Высокого Заволжья и Западного Урала. На склонах Урала распределение почвенно-растительного покрова подчиняется закону высотной поясности. Степная растительность и каштановые почвы характерны для средней и южной частей бассейна Волги. Пустынная растительность развита в пределах Прикаспийской низменности. Азональная растительность характерна для дельты Волги. В пределах бассейна Волги расположено 23 заповедника и 18 национальных парков.

Бассейн Волги – наиболее освоенный регион России. В его пределах находится территория более 30 субъектов РФ, проживает более 40% населения страны, сосредоточено около 45% её промышленного и 50% сельскохозяйственного производства. Здесь находятся семь городов с численностью населения более 1 млн человек, включая Москву – столицу России. На севере бассейна плотность населения понижена; в средней части бассейна – достигает максимума. Плотность населения велика и в его нижней части.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

На предприятиях региона производится более 90% грузовых и легковых машин страны, выпускается горное, металлургическое и химическое оборудование, развито вагоностроение, производство тяжёлых станков, строительно-дорожных машин, тракторостроение. На северо-западе бассейна находятся предприятия энергетического и электротехнического машиностроения, морского судостроения, вагоностроения, станкостроения, производства промышленного оборудования. По выпуску химической промышленности предприятия региона занимают ведущее место в РФ. В бассейне Волги производится 62% продукции лёгкой промышленности страны. Волжский бассейн занимает ведущее место в стране по производству деловой древесины.

Здесь сосредоточено около 50% сельскохозяйственного производства РФ. Основная отрасль производства в Центральном экономическом районе (ЭР) является животноводство и растениеводство. Новгородская область специализируется на выращивании льна. В Волго-Вятском ЭР развито растениеводство (зерновые, лён). В Центрально-Черноземном ЭР выращивают озимую пшеницу, рожь, сахарную свёклу, подсолнечник, развито садоводство и овощеводство. В Приволжском ЭР выращиваются зерновые и овощные культуры, развито животноводство. В Среднем и частично в Нижнем Поволжье большие площади заняты посевами технических культур. Развито бахчеводство и садоводство. Уральский ЭР занимает второе место в России по животноводству и четвёртое по растениеводству.

В верхнем течении Волги (до г. Старицы) извилистое или относительно прямолинейное русло реки находится в каньоне глубиной 30–40 м. Берега и дно сложены валунами и суглинком, ниже Ржева – известняками. От Старицы до устья р. Селижаровки долина реки выражено нечётко, её склоны пологи и заболочены. При пересечении Вышневолоцкой моренной гряды река протекает в относительно глубокой долине с крутыми склонами, сложенными суглинками и песками. Врезанные излучины чередуются здесь с участками реки с узкой двусторонней поймой, имеющими относительно прямолинейные очертания. Русловые отложения – песчано-галечные. Русло имеет ширину до 50 м, устойчиво. На участке Волги между устьем р. Селижаровки и г. Тверью ширина реки возрастает с 40 до 200 м.

На участке между Тверью и Рыбинском река подпёрта плотинами Ивановского, Угличского и Рыбинского водохранилищ. Ниже Рыбинска русло и пойма реки находятся под водами Горьковского (Нижегородского) водохранилища. В нижнем бьефе Рыбинского водохранилища скорость размыва дна составляет в среднем 3,5 см/год, а скорость отступления берега – 3 м/год.

В среднем течении Волга течёт вдоль Приволжской возвышенности. Правый берег реки и Чебоксарского водохранилища высокий и крутой. Здесь часты оползни и обвалы. Им способствует волновая переработка берегов. Левый пойменный берег в основном низкий и песчаный. Ниже впадения Камы гидрологическое состояние реки определено условиями эксплуатации Куйбышевского, а ниже по течению – Саратовского и Волгоградского водохранилищ. В районе плотины Волгоградского водохранилища от Волги отходит левобережный пойменный рукав – Ахтуба (длина 537 км). Между Волгой и Ахтубой находится

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>						25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

обширное пространство (ширина до 40 км), разделённое многочисленными протоками и староречьями (Волго-Ахтубинская пойма). Ниже Волгограда Волга течёт вдоль правого коренного берега. До 40% длины реки от Волгограда до Астрахани активно размывается потоком. Средние скорости размыва пойменных берегов уменьшаются вниз по течению от 15,2 до 10–12 м/год. Нижняя Волга – зона преобладания участков песчаного разветвлённого и извилистого русла.

Устьевая область Волги начинается в 54 км севернее Астрахани; включает дельту (площадь 13900 км<sup>2</sup>) и устьевое взморье (28000 км<sup>2</sup>). Наиболее крупные дельтовые рукава: Бузан, Болда, Кизань (Камызяк), Бахтемир. Ахтуба впадает в Бузан. Ниже истока Бузана находится Волжский вододелитель (построен в 1966–1973 гг.), предназначенный для увеличения стока в восточной части дельты. Устьевое взморье Волги занято речной водой. Отмелое взморье пересекают 28 рыбоходных и три судоходных канала. Волго-Каспийский канал (проходит по рукаву Бахтемир), соединяет Волгу и Каспийское море.

Среднегодовой расход воды ниже Верхневолжского водохранилища равен 29 м<sup>3</sup>/с; Рыбинского водохранилища – 969 м<sup>3</sup>/с; у г. Нижнего Новгорода – 1530 м<sup>3</sup>/с; у г. Саратова – 7570 м<sup>3</sup>/с, у г. Волгограда – 8060 м<sup>3</sup>/с. Среднегодовой расход воды в вершине дельты (1961–2010 гг.) составляет 7870 м<sup>3</sup>/с, а сток воды равен 248,385 км<sup>3</sup>/год. Среднегодовой слой осадков равен 660 мм, слой испарения – 480 мм, слой стока – 180 мм. Основная часть стока формируется в лесной зоне бассейна Волги. Таяние снега даёт 60%, разгрузка подземных вод – 30%, выпадение дождей – 10% годового стока. Модуль стока воды возрастает с юга на север. Максимальные значения модуля стока превышают 10 л/(с·км<sup>2</sup>) (Валдайская возвышенность, Западный Урал); на Приволжской возвышенности он составляет 2–5 л/(с·км<sup>2</sup>), на Прикаспийской низменности не превышает 0,2 л/(с·км<sup>2</sup>).

Волга относится к рекам с восточноевропейским типом водного режима: с весенним половодьем (апрель–июнь), низкой летней и зимней меженью и осенними дождевыми паводками (октябрь). Максимальные расходы воды проходят через 5–15 дней после начала половодья. Продолжительность половодья составляет в среднем 72 дня. Максимальный расход воды у с. Ельцы составляет 748 м<sup>3</sup>/с; у г. Нижнего Новгорода – 7750, в вершине дельты Волги (после создания каскада водохранилищ) – не превышал 35000 м<sup>3</sup>/с. После создания Волжско-Камского каскада водохранилищ половодье в низовьях Волги стало начинаться в конце второй декады апреля. Максимум стока, наоборот, наблюдается примерно на две недели раньше. Продолжительность половодья уменьшилась со 116 до 71 дня, значительно уменьшился и диапазон внутригодовых изменений уровней воды. Летняя межень обычно начинается в июне. Минимальный расход воды у с. Ельцы составляет 6,10 м<sup>3</sup>/с, у г. Нижнего Новгорода – 115 м<sup>3</sup>/с. Доля меженного стока достигает 28% годового стока.

Среднегодовая мутность воды в верховьях Волги изменяется от 10 до 140 г/м<sup>3</sup>; в бассейне рек Оки и Суры, верхней и средней части бассейна Камы, левобережных притоков Белой и Волги – от 100 до 250 г/м<sup>3</sup>. Наибольшая мутность характерна для весеннего половодья, наименьшая – зимнего периода. Создание водохранилищ привело к

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							26
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



значительному уменьшению мутности и стока взвешенных наносов. В вершине дельты сток взвешенных наносов равен 6,7 млн т/год (1961–2006 гг.).

Волжские воды относятся к гидрокарбонатному классу и кальциевой группе. Минерализация вод в верхнем течении Волги в период повышенного стока не превышает 100 мг/л. Ниже по течению реки она возрастает до 180–200 мг/л. До впадения Оки минерализация воды Волги изменяется в диапазоне от 80 до 100 мг/л. В районе Казани минерализация в период снеготаяния составляет 100–200 мг/л, а ниже устья Камы – около 140 мг/л. В межень содержание в воде растворённых минеральных веществ возрастает в 2–2,5 раза. По качеству вода в верховьях Волги соответствует умеренно загрязнённым рекам. В Куйбышевском водохранилище и ниже Волгограда волжская вода остается умеренно загрязнённой или загрязнённой.

Забор воды из Волги составляет около 26 км<sup>3</sup>/год. Безвозвратное водопотребление близко к 10 км<sup>3</sup>/год. Максимальное потребление воды характерно для Астраханской, Московской, Нижегородской и Самарской областей, Пермского края. Из Саратовского водохранилища воду забирают для снабжения ряда промышленных объектов. На орошение земель воду забирают из Куйбышевского, Саратовского и Волгоградского водохранилищ.

Местное судоходство по Волге осуществляется повсеместно ниже Твери. В бассейне Волги ежегодно перевозится в среднем около 6 млн т грузов. По объёму перевозимых грузов на речном транспорте преобладают строительные материалы (60%). Наиболее крупные речные порты волжского бассейна: Москва, Волгоград, Нижний Новгород, Ярославль, Астрахань, Казань и др. В 2008 г. услугами только Волжского пароходства воспользовались 520 тыс. пассажиров.

ГЭС Волжско-Камского каскада обеспечивают выработку большого количества электроэнергии. Их суммарная установленная мощность равна 8013 МВт, а среднегодовая выработка электроэнергии – 31,6 млрд кВт·ч. Наибольшую установленную мощность имеет Волжская ГЭС.

В Волге обитает около 70 видов рыб, из них 40 промысловых (вобла, сельдь, лещ, судак, сазан, сом, щука, осётр, стерлядь и др.).

### 3.7 Почвенные условия

Территория области расположена в пределах двух почвенных зон: черноземной и зоны каштановых почв, которые подразделяются на пять подзон: обыкновенных черноземов, южных черноземов, темно-каштановых, каштановых, светло-каштановых почв.

Черноземная зона включает в себя подзоны обыкновенных черноземов и южных черноземов – входит в состав Южно-Русской степной провинции и занимает северо-западную часть области. Общая площадь черноземной зоны составляет 2467 тыс. га, или 26 % от общей площади области.

Обыкновенные чернозёмы заходят на территорию области на северо-западе. Основное распространение они получили в Урюпинском, Нехаевском, Киквидзенском,

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>						27
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Новониколаевском, на севере Новоаннинского районов. Они, вместе с сочетаниями и комплексами, занимают 542,3 тыс. га (5,2 % от площади области), в том числе пашня – 444 тыс. га, или 80 % от площади других угодий подзоны.

Платообразные вершины водоразделов и слабополгие склоны занимают чернозёмы обыкновенные средне и маломощные. Пологие и полого-покатые склоны способствуют развитию слабо и среднесмытых почв, на покатых и крутых участках склонов отмечены средне и сильносмытые почвы.

Повсеместное распространение на водораздельных пространствах имеют солонцы, которые находятся в различных соотношениях с зональными почвами.

В черноземной зоне солонцы не имеют большого распространения. Они занимают небольшие участки среди черноземов по прибалочным склонам (1–3°), по понижениям водораздельных плато, потяжинам. Контуры, в которых солонцы составляют более 50 %, занимают 36,1 тыс. га (0,36 % от общей площади области); комплексы черноземов с солонцами 25–50 % составляют 88,2 тыс. га (0,93 % от общей площади); комплексы зональных почв с солонцами до 25 % составляют 266,8 тыс. га, то есть 2,8 % от площади области.

Каштановая зона включает подзоны темно-каштановых, каштановых и светло-каштановых почв. Каштановая зона является преобладающей на территории области, площадь её составляет 6688,8 тыс. га, или 70,4 % от площади области, в том числе пашня – 3843,5 тыс. га.

Для этой зоны характерно комплексное распространение почв. Основными компонентами, создающими неоднородность почвенного покрова, являются солонцы, засоленные почвы, луговые почвы микропонижений.

Темно-каштановые почвы занимают 1253,7 тыс. га, или 13,2 % от площади области, под пашней – 968,0 тыс. га. Преобладающее распространение они получили на территории Фроловского, Серафимовичского, Клетского районов, кроме того, встречаются в Ольховском, Иловлинском, Котовском, Чернышковском, Жирновском и Даниловском районах.

Повсеместно почвенный покров подзоны темно-каштановых почв осложняется наличием солонцов, которые образуют с зональными почвами разнообразные комплексы.

Каштановые почвы составляют 2338,8 тыс. га (24,6 % от площади области), площадь под пашней равна 1749,1 тыс. га. Каштановые почвы самые распространенные на территории области, они занимают административные районы: Котовский, Камышинский, Дубовский, Городищенский, Калачевский, Суровикинский, Чернышковский, Старополтавский, Николаевский, Быковский, а так же частично – Котельниковский, Ольховский, Иловлинский, Октябрьский, северную часть Палласовского района.

Около 25 % площади каштановых почв подвержено водной эрозии (442,9 тыс. га). Преобладающая степень смытости – слабая и средняя. К Приволжской возвышенности, характеризующейся ступенчатостью рельефа, приурочены наибольшие площади смытых почв. Это наиболее эрозионноопасный район подзоны.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							28

Особенностью распространения каштановых почв является более ясно выраженная комплексность. Постоянными компонентами являются солонцы, долевое участие которых увеличивается к юго-востоку. Комплексы с содержанием солонцов до 25 % составляют 889 тыс. га; 25–50 % – 591,2 тыс. га.

Светло-каштановые почвы составляют 1395,7 тыс. га, или 14,7 % от площади области, в том числе пашни 726,2 тыс. га. Подзона светло-каштановых почв включает Светлоярский, Среднеахтубинский, Ленинский районы, кроме того – большую часть Палласовского и часть Городищенского, Калачевского, Октябрьского, Котельниковского, Старополтавского, Николаевского, Быковского районов.

Светло-каштановые почвы редко встречаются значительными по площади контурами сплошного распространения. Обычно они образуют разнообразные комплексы с солонцами и почвами понижений. Это подзона максимальной комплексности почвенного покрова, наибольшего распространения солонцов и засоленных почв.

Участие солонцов в комплексах с зональными почвами колеблется от 10 до 50 и более процентов. В темно-каштановой подзоне преобладают комплексы с солонцами 10–25 %; в каштановой – 25–50 %; в светло-каштановой – 25–50 % и более 50 %.

Наиболее комплексный почвенный покров в Палласовском, Ленинском, Светлоярском, Октябрьском и Котельниковском районах, где солонцовые комплексы занимают более 75 % площади сельхозугодий. В Быковском, Среднеахтубинском, Дубовском, Калачевском и Городищенском районах – 50–75 %.

Степные каштановые солонцы занимают водораздельные пространства и межпаденные равнины Заволжья.

В темно-каштановой подзоне наиболее распространены средние, глубокие солонцы; в каштановой – средние и мелкие; в светло-каштановой – мелкие и средние в сильной степени засоления. Содержание гумуса мало отличается от зональных почв.

Луговато-каштановые и лугово-каштановые почвы сформировались на надпойменных террасах в условиях дополнительного поверхностного увлажнения и влияния грунтовых вод. Общая площадь распространения 253,2 тыс. га. Их комплексы с солонцами составляют 70 тыс. га.

Почвы поймы делятся на аллювиальные дерново-луговые, дерново-зернистые, дерновые зернисто-слоистые и слоистые. Эти почвы в черноземной зоне распространены на площади 65,4 тыс. га (0,6 % от площади области) в поймах рек Хопер, Бузулук, Медведица и их притоков на аллювиальных отложениях в условиях периодического затопления полыми водами. В каштановой зоне аллювиальные почвы занимают площадь 252,3 тыс. га, что составляет 2,6 % от площади области. Распространены в пойме рек Волга, Медведица, Хопер.

По понижениям на надпойменной террасе р. Медведицы сформировались солончаки черноземной зоны. Они входят в состав комплексов с лугово-черноземными солончаковатыми

Инд. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

							ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			29

почвами, где составляют 25–50 %. В каштановой зоне солончаки луговые занимают площадь 6,2 тыс. га.

Солоди получили свое развитие в Старополтавском, Палласовском, Быковском районах. Они сформировались в крупных лиманах или падьнах с большим водосбором под влиянием избыточного поверхностного увлажнения и близкого залегания грунтовых вод. Общая площадь этих почв 8,2 тыс. га. Это – малоплодородные почвы. В них мало органического вещества, разрушена и обеднена минеральная часть почв. Использовать солоди в пашне нецелесообразно. На участке изысканий повсеместно распространены антропогенно-преобразованные типы почв, к естественно-сформированным можно отнести светло-каштановые почвы. В пойме р. Волги преобладают пойменные почвы они образуются на аллювиальных отложениях, которые перекрыты гумусовым горизонтом, образованным иловатыми плодородными частицами.

Почвенно-растительный покров на застроенных территориях практически полностью изменен антропогенным воздействием. Здесь распространены насыпные перекрытые почвы, характеризующиеся замусоренностью, каменистостью, нарушением генетического горизонта.

### 3.8 Характеристика растительности

По лесорастительному районированию город расположен на стыке Волго-Медведицкого и Задонского природных комплексов, в пойме р. Волги. Растительный покров поймы представлен лесами и лугами.

На территории населённого пункта город Волгоград имеются леса, не входящие в состав государственного лесного фонда Российской Федерации и являющиеся городскими лесами. Кроме этого, за границами населённого пункта город Волгоград в границах городского округа город-герой Волгоград имеются земельные участки лесов гослесфонда.

В большей степени леса Волгограда – это искусственные посадки с разнообразными схемами смешения древесно-кустарниковых пород и, в меньшей степени, естественные леса по дну балок. Особенную ценность для города представляют собой пойменные дубравы и посадки хвойных пород (обыкновенной и крымской сосны).

Общая площадь земель лесов составляет 6849,0 га, в том числе: покрытые лесом – 4115,0 га. Из покрытой лесом: 1184,0 га занято хвойными породами (сосна обыкновенная и крымская), 1847,0 га - твердолиственными породами (дуб, вяз, клен, акация белая, ясень), 911,0 га - прочие древесные кустарниковые породы (береза, осина, тополь, ольха черная и пр.), 173 га – кустарники (ивы, лох, смородина). В северной и восточной частях города преобладающий тип растительности степной — типчаково-ковыльная ассоциация. Естественные растительные сообщества сохраняются в основном по крутым склонам балок. На водоразделах преобладают байрачные леса. В настоящее время здесь преобладают сельскохозяйственные угодья: пашни и сильно сбитые пастбища.

В правобережной части Волгограда естественная растительность представлена в основном типчаково-ковыльным бедноразнотравьем, которая сохранилась в основном только

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

по крутым склонам балок. В некоторых балках также сохранились дубовые разреженные (байрачные) леса со значительной примесью в подлеске и покрове степных и опушечных видов; частично эти леса заменены искусственными насаждениями (включая сады). На данной территории располагаются основные жилые и промышленные районы города.

Всего на территории Волгоградской области встречается более 4278 видов растений, в том числе более 2970 видов высших сосудистых растений, не менее 438 видов грибов, около 170 – миксомицетов, 150 – мохообразных, около 250 – лишайников и около 300 видов – водорослей.

В зоне обследования преобладает травянистая рудеральная и степная растительность.

С северо-запада на юго-восток наблюдается постепенный переход от зоны черноземно-степной полупустынной. В черноземно-степной умеренно-засушливой зоне распространены разнотравно-злаковые и злаковые ассоциации травянистой растительности. Здесь преобладают поля пшеницы, кукурузы, подсолнечника, сахарной свеклы и других сельскохозяйственных культур, которые заменили характерные еще 50-- 60 лет назад для нашего края бесконечные степи с колышущимся на ветру седым ковылем, с терпким запахом чабреца и полыни.

Сегодня встретить значительный по площади участок типичной степи стало практически невозможно. Формировавшаяся не одно тысячелетие, она все отдает человеку, обеспечивая его хлебом, мясом, овощами и фруктами. Вот поэтому так ценны участки, имеющие размеры всего лишь в десятки гектаров, северо-западной части нашей области, занимающие обычно часть балок и территорий, примыкающих к ним. Степь на этих участках поражает с первого взгляда, особенно в конце лета, когда начинают засыхать травы и резко сокращается количество цветов по сравнению с весной и ранним летом. Растительность умеренно засушливой зоны Волгоградской области неоднородна и флора этих мест беднее по сравнению с типичной степью. Она содержит свыше 140 видов, являющихся в основном аборигенами. Злаковую основу травостоя составляет типчак, что свидетельствует о деградации ранее существовавшего растительного покрова. Ковыли сохранились небольшими участками и пятнами. Из других злаковых распространены тонконог гребенчатый, мятлик живородящий, мятлик узколистный и костер

Красочное цветение степного разнотравья продолжается с апреля по сентябрь. Отрастание многолетников начинается в конце марта в начале апреля, в апреле краски степи определяют цветущие - гусиный лук, адонис волжский синие степные фиалки, разноцветные касатики. В мае довольно много белых звездочек птицемлечника. Во второй половине мая зацветают ковыли, потом типчак, тонконог, мятлик. В это время темно-синий оттенок участкам создает шалфей поникающий. Позже появляются белые пятна чистеца раскидистого, цветут степные подорожники. Голубые островки образует лен австрийский) В середине июня желто-зеленые пятна образует цветущий молочай. К концу июня степь представляет пеструю картину. Появляются яркие пятна разнотравья, цветут виды семейства бобовых. В июле

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

Лист

31

начинают цвести перекасти-поле: резак, синеголовник. льнянка. В октябре общий фон степи становится бурым, только местами проглядывает молодая зелень.

На территории засушливой зоны с каштановыми почвами растительный покров беден и представлен более сухолюбивыми растениями. Здесь господствует типчаково-белопопынная ассоциация с примесью житняка гребневидного. В резко засушливом районе со светло-каштановыми почвами явно выражена и комплексность растительного покрова, в который входят следующие ассоциации: типчаково-белопопынная, типчаково-прутняково-белопопынная, житняково-белопопынная, чернопопынная, чернопопынно-камфоросмовая и др. На светло-каштановых почвах основу травостоя составляют типчак, белая полынь, прутняк или кохия, простертая житняк, поэтому травостой здесь назван по господствующим видам.

### 3.9 Характеристика животного мира

Географическое положение, большая площадь территории области и специфика природно-климатических условий (значительная расчлененность и многообразие форм рельефа и сложность ландшафтной структуры, пестрота и комплексность почвенно-растительного покрова, развитая гидрографическая сеть и др.) предопределили видовое разнообразие региональной фауны, неоднородность экологической и зоогеографической структуры. Существенным фактором, оказавшим влияние на современный облик животного населения, также является деятельность человека.

#### Краткая характеристика фонового состояния фауны и животного населения района исследований

Важнейшую и наиболее значимую часть региональной фауны составляют типичные обитатели открытых пространств – степей, суходольных лугов, песчаных массивов (жаворонки, степные виды хищных птиц, журавли, дрофа, стрепет, степной хорь, заяц-русак, многочисленные грызуны-землерои и другие). Несмотря на относительно низкую лесистость территории, в составе животного населения немало представителей лесной фауны. Особенно богат и разнообразен животный мир экологически емких водно-болотных угодий, поддерживающих значительную часть регионального биоразнообразия, в том числе глобально редких видов птиц. Многочисленные естественные и искусственные водоемы и водотоки в изобилии населяют разнообразные водные беспозвоночные (около 2 тыс. видов) и позвоночные животные (более 80 видов).

На всей территории области встречается немало животных-эврибионтов, способных существовать в широком диапазоне природных условий окружающей среды и выдерживать их значительные изменения (лисица, волк, вороны и др.), типичных синантропов, приспособившихся в процессе эволюции к обитанию в условиях поселений человека (некоторые членистоногие, домовые воробьи, сизые голуби, домовые мыши, серые крысы и др.), а также чужеродных (инвазивных) видов, преднамеренно акклиматизированных (черный и белых амур, американская норка, ондатра и др.) или случайно занесенных человеком и

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ						32
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

успешно прижившихся в новых для них условиях (ротан, чебачок) и др.), распространение которых угрожает нативному биологическому разнообразию – видам, местообитаниям или экосистемам.

Неравномерность и фрагментарность изученности многих таксонов не позволяет в настоящее время дать точную оценку видового разнообразия региональной фауны. По некоторым оценкам на территории Волгоградской области встречается не менее 18 тыс. беспозвоночных и 480 видов позвоночных животных, в том числе: около 2 тыс. видов червей (включая плоских, круглых и кольчатых червей); около 100 видов моллюсков (брюхоногих и двустворчатых); около 18 тыс. видов членистоногих (ракообразных, многоножек, паукообразных и насекомых); причем, более половины из них приходится на насекомых; 73 вида рыб и рыбообразных (миног); около 25 видов амфибий и рептилий; не менее 300 видов птиц (с учетом встречающихся на пролете); около 80 видов млекопитающих.

Согласно энциклопедии Волгоградской области, на территорию изысканий заходит фауна степи и фауна населенных пунктов.

#### **Редкие и охраняемые виды животных района исследований**

В соответствии с постановлением Главы Администрации Волгоградской области от 13.10.2004 № 981 «О Красной книге Волгоградской области» и в соответствии с пунктом 2.1.1 Положения о комитете природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области, утвержденного постановлением Администрации Волгоградской области от 19.12.2016 № 693-п комитет природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее – комитет) является органом исполнительной власти, осуществляющим ведение Красной книги Волгоградской области.

Для координации работы по изучению и сохранению редких и исчезающих видов животных и растений, выработки предложений и рекомендаций, способствующих принятию решений, связанных с ведением Красной книги Волгоградской области, при комитете создана и функционирует (утв. приказом комитета от 21.05.2015 № 386) комиссия по редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных, растений и других организмов (далее – комиссия).

В действующий Перечень видов животных, растений и других организмов, занесенных в Красную книгу Волгоградской области (утв. приказом Комитета от 31.03.2017 № 264), включены 132 вида животных, в т. ч.: 55 видов беспозвоночных и 77 видов позвоночных животных, и 208 видов растений и других организмов, в т. ч. 2 вида водорослей, 18 видов мохообразных, 2 вида плаунообразных, 8 видов папоротникообразных, 1 вид голосеменных, 161 вид покрыто-семенных (цветковых), 12 видов лишайников, 12 видов грибов, 2 вида миксомицетов.

Всего государственным учетом и государственным мониторингом объектов животного мира на территории Волгоградской области в 2020 году было охвачено 60 видов, в том числе: занесенных в Красную книгу Волгоградской области – 45 видов (из них в Красную книгу Российской Федерации (2020) – 31 вид, 13 видов также занесены в Красный список

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							33
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

Международного союза охраны природы (2015)) и из Перечня видов животных, являющихся объектами мониторинга на территории Волгоградской области – 15 видов, табл.3.7.2.1 отчета ИЭИ.

#### **Охотничьи и промысловые виды животных.**

К охотничьим ресурсам Волгоградской области отнесены 29 видов млекопитающих и 32 вида птиц. Охотничьи угодья Волгоградской области занимают площадь около 9649,2 тыс. га. Общедоступные охотничьи угодья составляют около 38,7 % охотничьих угодий в регионе.

Ведение охотничьего хозяйства, основанное на рациональном использовании охотничьих ресурсов, возможно только при осуществлении полного и качественного мониторинга за состоянием их популяций. Основным компонентом государственного мониторинга охотничьих ресурсов является ежегодный учет их численности. Численность охотничьих ресурсов получена на основании метода прогона и учета на подкормочных площадках, использовались видовые методы учета.

Лось. Фактическая добыча лося на территории Волгоградской области в сезон охоты 2020 года составила 85,7 %.

Кабан. Основной причиной снижения численности и плотности населения кабана являются мероприятия по регулированию его численности для предотвращения распространения эпизоотии африканской чумы свиней (АЧС).

Косули. Фактическая добыча косули на территории Волгоградской области в сезон охоты 2020 года составила 84,7 %.

Благородный олень. Фактическая добыча благородного оленя на территории Волгоградской области в сезон охоты 2020 года составила 100 %.

Пятнистый олень. В 2017 году в регионе отмечено появление пятнистого оленя в Жирновском и Камышинском муниципальных районах Волгоградской области, ранее не обитавшего в регионе (численность которого в 2019 году составила 26 особей, в 2020 году – 35 особей).

Волк. На 01.04.2020 численность оценена в 192 особи. Отстрел волка может осуществляться и вне сроков охоты в случаях возникновения необходимости в регулировании его численности.

Шакал. Численность шакала в 2020 году составила 1456 особей.

Лисица. В 2013 году была зафиксирована максимальная численность лисицы в 21 504 особи, после чего численность стала снижаться и на 01.04.2020 составила 10 455 особей. Высокая численность лисицы оказывает негативное влияние на состояние некоторых видов охотничьих ресурсов (зайцы, пернатая дичь) и играет значительную роль в поддержании и расширении природных очагов бешенства. Для поддержания численности лисицы на хозяйственно целесообразном уровне проводятся мероприятия по регулированию ее численности.

Енотовидная собака. Численность енотовидной собаки на 01.04.2020 составила 3665. Водоплавающие птицы относятся к мигрирующим видам животных. В 2020 году на

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



территории Волгоградской области зафиксировано особей: гуся серого – 2479, кряквы – 90515, серой утки – 16504, чирка-свистунка – 28728, чирка-трескунка – 38879, гоголя обыкновенного – 1915, красноголового нырка – 22295, красноногого нырка – 2355, лысухи – 88637.

### 3.10 Социально-экономическая ситуация района

#### Экономика

Участок работ территориально расположен в Кировском районе г. Волгоград. Кировский район граничит с Советским и Красноармейским районами города, а также со Светлоярским районом области. Площадь района составляет 71,96 кв. км.

Особенности экономико-географического положения Кировского района определяются его удалённостью от центра города Волгограда на 15 км.

Современный Волгоград – это крупный индустриальный, транспортный, научный и культурный центр Юга России. Основа экономической базы города - многоотраслевая промышленность, в которой работает 28% от числа занятых во всех сферах экономики. В городе расположены крупные предприятия энергетики, нефтегазового комплекса, черной и цветной металлургии, машиностроения (включая предприятия сельхозмашиностроения и оборонной промышленности), стройиндустрии, деревообработки, а также пищевой и легкой промышленности. Городская индустрия использует в качестве сырья богатые природные ресурсы региона, в том числе нефть, газ, натриевые и калийные соли и т.п.

Волгоград является стратегическим транспортным узлом, через который проходят важнейшие железнодорожные системы, автомобильные дороги федерального значения, транснациональный воздушный коридор, водные системы для речных и морских перевозок с использованием Волго-Донского судоходного канала.

В настоящее время численность работающих на всех промышленных предприятиях города составляет 122 тыс. чел., это 24% от общего числа занятых в экономике города. Волгоградские предприятия производят примерно половину выпускаемой в области продукции.

Научно-технический потенциал Волгограда довольно значителен. Здесь расположено более 100 научно-исследовательских и проектных институтов и филиалов, центров и лабораторий с общей численностью работающих порядка 8 тыс. чел. Система высшего образования в Волгограде представлена 11 государственными ВУЗами, 5 филиалами иногородних государственных ВУЗов, 16 лицензированными негосударственными вузами и филиалами, где обучаются более 33,5 тыс. человек.

Подготовка специалистов среднего звена осуществляется в 21 среднем специальном заведении. Профессиональная подготовка квалифицированных рабочих ведется в 24 профессиональных училищах и лицеях.

Торговля - одна из важных сфер экономики любого города. В настоящее время в Волгограде в торговле и общественном питании занято около 19% работающего населения, в

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист	
			ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ					35
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

то время как в крупных городах промышленно развитых стран их доля составляет 20% и более. С развитием рыночной экономики будет происходить оживление коммерческих видов деятельности и, в первую очередь, торговли.

#### Рекреационный потенциал

На территории городского округа город-герой Волгоград находится особо охраняемая природная территория местного значения – охраняемая речная система «Долина реки Царица» (далее – ООПТ), образованная решением малого Совета Волгоградского городского Совета народных депутатов от 13.07.1993 №12/162 «Об особо охраняемых территориях и режиме природопользования долины р. Царицы» и расположенная в Центральном, Ворошиловском, Дзержинском и Советском районах г. Волгограда. ООПТ находится в ведении администрации Волгограда.

По лесорастительному районированию город расположен на стыке Волго-Медведицкого и Задонского природных комплексов, в пойме р. Волги. Растительный покров поймы представлен лесами и лугами.

В почвенном покрове распространены пойменные почвы, они образуются на аллювиальных отложениях, которые перекрыты гумусовым горизонтом, образованным иловатыми плодородными частицами.

Зеленые насаждения и городские леса – неотъемлемая часть градостроительной структуры Волгограда и часть его экологического каркаса. Они входят в систему жизнеобеспечения города, как важнейший средообразующий и средозащитный фактор, обеспечивающий комфортность и качество среды обитания человека, и как обязательный и важный элемент городского ландшафта. Демографическая обстановка

Численность населения г. Волгограда на 01.01.2021 г. составила 1004763 тыс. чел.

### **3.11 Особо охраняемые природные территории**

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) относятся к объектам общенационального достояния и представляют собой участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Современная структура сети особо охраняемых природных территорий Волгоградской области (далее – ООПТ) имеет трехуровневый характер (федеральные, региональные и местные ООПТ), представленный различными категориями ООПТ: природные парки; государственные природные заказники; памятники природы; территории, представляющие особую ценность для сохранения объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Волгоградской области; охраняемые ландшафты.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

В 2020 году на территории Волгоградской области располагалось 59 ООПТ общей площадью 999,3 тыс. га, в том числе:

6 ООПТ федерального значения (4 памятника природы, 1 дендрологический парк и 1 ботанический сад) общей площадью 2,1 тыс. га;

52 ООПТ регионального значения (7 природных парков, 8 государственных природных заказников (7 государственных охотничьих заказников и 1 государственный зоологический заказник), 18 памятников природы, 1 охраняемый ландшафт, 18 территорий, представляющих особую ценность для сохранения объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Волгоградской области) общей площадью 996,7 га;

1 ООПТ местного значения (охраняемый ландшафт) общей площадью 508,6 га.

Местного значения:

В 2020 году на территории Волгоградской области располагалась 1 ООПТ местного значения – охраняемый ландшафт «Долина реки Царицы». В соответствии с постановлением администрации Волгограда от 05.10.2020 № 977 «Об утверждении Порядка создания, изменения категории, профиля, площади, границ, установленного режима особой охраны (включая особенности, функционального зонирования) и упразднении особо охраняемых природных территорий местного значения» в 2020 году проведена процедура по изменению конфигурации границ охраняемого ландшафта местного значения «Долина реки Царицы» и внесены изменения в Положение об охраняемом ландшафте местного значения «Долина реки Царицы», утвержденное постановлением администрации Волгограда от 12.07.2018 № 917.

Регионального значения:

ООПТ регионального значения созданы для сохранения уникальных и типичных зональных, а зональных и интразональных природных комплексов и объектов Волгоградской области. Приказом комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области от 17.01.2020 № 143-ОД утвержден перечень ООПТ регионального значения, который включает 52 ООПТ регионального значения. Все ООПТ регионального значения находятся в ведении органа исполнительной власти Волгоградской области, уполномоченного в сфере организации, охраны и использования ООПТ регионального значения – комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее – комитет). Однако, во исполнение Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», для управления природными парками создано 7 государственных бюджетных учреждений Волгоградской области, подведомственных комитету, осуществляющих управление природными парками.

В соответствии с утвержденной картой-схемой ООПТ регионального и местного значения Волгоградской области, участок работ не входит в границы зон ООПТ.

***Ближайшие к объекту особо охраняемые территории:***

Ергенинский источник минеральных вод (ООПТ регионального значения), расположен в 2 км к западу от объекта.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ							37
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Природный парк Волго-Ахтубинская пойма (ООПТ регионального значения), расположен в 8 км к северо-востоку от объекта, на противоположном берегу р. Волги.

На основании ответа от комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области в соответствии с перечнями особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, утвержденными приказом комитета от 18.01.2021 № 21 - ОД "Об утверждении перечней особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения", объект "Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО "Химпром". Обезвреживание шламонакопителя "Белое море". Рекультивация загрязненных участков", расположенный в Кировском районе г. Волгограда, согласно предоставленной схеме и географическим координатам не располагается в границах особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения. Карта-схема расположения ближайших ООПТ представлена в графическом приложении отчета ИЭИ.

### 3.12 Качество окружающей среды

Территория шламонакопителя разделена на две карты:

Северная карта (на участках с КН 34:34:070103:4, площадью 11,57 га и 34:34:070103:2566, площадью 0,50 га), из них 12,06 га занято шламом. Территория, занятая шламом, по результатам изысканий, составляет 12,06 га. Абсолютные отметки 10.19 – 23.30 м. Вся территория северной карты покрыта известью содержащим субстратом. Древесная и кустарниковая растительность отсутствует.

Южная карта, площадью 16,26 га (межевание на данном участке не проведено), из них 14,03 га занято шламом. Территория, занятая шламом, по результатам изысканий, составляет 14,03 га. Абсолютные отметки 8.18 – 13.07 м. Вся территория южной карты покрыта песчаным субстратом (известь содержащий субстрат встречается иногда). На данной территории уже начинает формироваться растительный покров, представленный разреженными группировками (зачастую довольно крупными) рудеральных растений, как травянистых, так и древесно-кустарниковых.

#### Почвенный покров

На момент натурального исследования (сентябрь-ноябрь 2021 г.) на территории Объекта антропогенная деятельность по складированию и перемещению грунтов не ведется.

Насыпные грунты на площадке характеризуются неоднородностью состава и свойств.

В рамках исследования района изысканий было произведено заложение почвенных разрезов (местоположение представлено на почвенной карте-схеме в графическом приложении к отчету) с целью описания строения почвенного профиля. Так как территория Объекта повсеместно перекрыта насыпными грунтами и шламом, почвенные разрезы были заложены на территории санитарно-защитной зоны в количестве 14 штук. Выявлено, что на территории Объекта повсеместно распространены техногенные грунты, а на территории

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

санитарно-защитной зоны представлены как техногенно преобразованные, так и естественные почвы.

На территории шламонакопителя естественный почвенный покров отсутствует.

В соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-86 «Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» и ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», **необходимость снятия плодородного слоя отсутствует.**

#### **Анализ воздействия шламонакопителя на растительность**

На маршрутном учете в санитарно-защитной зоне занесенных в краснокнижных и дикорастущих видов отмечено не было.

**Растительность Северной карты** крайне скудная и фрагментарная, что обусловлено спецификой грунтов (субстрата), непригодных для роста растений – вся территория карты покрыта известь-содержащим пылеватым бесструктурным субстратом. Встречаются отдельные популяции житняка гребенчатого и тростника обыкновенного. Древесная и кустарниковая растительность отсутствует.

**Растительность Южной карты** представлена в основном травянистой рудеральной растительностью песчаных и нарушенных местообитаний, доминирующими видами являются:

Полынь Сантонинная *Artemisia santonicum*,

Кермек Гмелина, *Limonium gmelinii*

Житняк Гребенчатый, *Agropyron cristatum*

Бассия Распростёртая *Bassia prostrata*

Циклахена Дурнишниковлистная *Cyclachaena xanthiifolia*

Солянка Сорная *Salsola tragus*

Марь Белая *Chenopodium album*

Тростник Обыкновенный *Phragmites australis*

Древесная (подрост) и кустарниковая растительность представлена вязом малым, лохом серебристым, кленом американским (ясенелистным), гребенщиком и тополем черным, последние три вида встречаются единично.

#### **Анализ воздействия шламонакопителя на фауну и животное население.**

Территория шламонакопителя в следствии полного техногенного преобразования и отсутствия пригодных для обитания животных участков (нет сформированного растительного и почвенного покрова, антропогенных укрытий и прч.) не освоена животными (как позвоночными, так и беспозвоночными).

Во время маршрутных исследований редкие и охраняемые виды животных на территории объекта и его СЗЗ встречены не были.

#### **Концентрация веществ в атмосферном воздухе**

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							39
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

В рамках данного отчета атмосферный воздух был отобран в 10- точках: 8 из них на границе СЗЗ и прилегающей территории, 2 непосредственно на участке изысканий на содержание загрязняющих веществ:

Диоксид азота, Диоксид серы, Сероводород, Оксид углерода, Оксид азота, Аммиак, Формальдегид, Фенол, Хлорид водорода, Взвешенные вещества, Тoluол, Ксилол, Хлористый винил/хлорэтен, Трихлорэтилен/трихлорэтен, Этилхлорид/хлорэтан, Хлороформ, Четыреххлористый углерод/тетрахлорметан, Пары ртути, Хлористый метил.

**Концентрация веществ в атмосферном воздухе соответствует** требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", по 21 измеренному показателю превышений ПДК (ОБУВ) не зафиксировано.

#### Газогеохимия

В соответствии с СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», в газогеохимическом отношении грунты территории во всех точках относятся к категории «Безопасные».

#### Уровень шума

Проведение измерения шума проводилось на территории исследуемого объекта на соответствие СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" в дневное время суток в двух контрольных точках.

В районе проведения измерений максимальные значения уровня звукового давления по эквивалентному уровню звука – 38 дБА и максимального – 47 дБА.

Согласно полученным данным, эквивалентные и максимальные уровни звука в контрольных точках **не превышают допустимые уровни**, что **соответствует** СанПиН 1.2.3685-21.

#### Электромагнитное излучение

Проведение измерения напряженности магнитного и электрического полей проводилось на территории исследуемого объекта на соответствие СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" в дневное время суток в двух контрольных точках.

Согласно полученным данным, напряженность магнитного и электрического полей в точках измерения **не превышают допустимые уровни**, что **соответствует** СП 11-102-97. «Инженерно-экологические изыскания для строительства» и СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

#### Радиационное излучение

Мощность эффективной дозы гамма-излучения на территории (Н+ ΔН) – 0,1 мкЗв/ч.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							40

Максимальное значение Аэфф = 113,7 Бк/кг, с учетом расширенной неопределенности. Удельная активность цезия-137 не превышает 7,08 Бк/кг, с учетом расширенной неопределенности.

Полученные значения **соответствуют** требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 "Нормы радиационной безопасности" (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612. 10 "Основные санитарные правила радиационной безопасности" (ОСПОРБ-99.2010), СанПиН 2.6.1.2800-10. «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения».

#### **Оценка результатов исследования почв/грунтов, отобранных по периметру шламонакопителя**

Для оценки загрязненности почв/грунтов по периметру шламонакопителя было отобрано 382 пробы. В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», по комплексной оценке, по токсико-химическим показателям пробы почвы и грунтов можно отнести:

- **3,14 % проб** – 12 из 382 (№№ (скв. 11) с глубины 0,2-1,0 м и 5,0-7,0м; (скв.31) с глубины 0,2-1,0м; (скв.9) с глубины 0,0-0,2м; (скв.2Э) с глубины 1,0-3,0м; (скв.3) с глубины 0,2-1,0м; (скв.7) с глубины 0,0-0,2м; (скв.1) с глубины 10,0-12,0м; (скв.14) с глубины 0,0-0,2м), соответствуют категории загрязнения **«умеренно опасная»**.

- **1,83 % проб** – 7 из 382 (пробы №№ (скв.28) с глубины 3,0-4,0м; (скв.35) с глубины 0,0-0,2 м; (скв.11) с глубины 1,0-5,0м); (скв.31) с глубины 1,0-2,0м; соответствует категории загрязнения **«опасная»**.

- **2,88 % проб** – 11 из 382 (пробы №№ (скв.3Э) с глубины 0,0-0,2м; (скв.11) с глубины 0,0-0,2м; (скв.31) с глубины 7,2-10,0м; (скв.30) с глубины 0,2-1,0м; (скв.19) с глубины 0,0-0,2м; (скв.2Э) с глубины 0,2-1,0м; (скв.4Э) с глубины 0,0-0,2м; (скв.4Э) с глубины 1,0-2,0м; (скв.31) с глубины 2,0-3,3м; соответствует категории загрязнения **«чрезвычайно опасная»**.

- Остальные пробы (**92,15%**) соответствуют **«допустимой»** категории загрязнения.

Общая площадь загрязненных почв в границах проведения работ с категорией загрязнения **«чрезвычайно опасная»** - 0,74 га из них (скв. 19 - 6248,07 м; скв.11 – 1193,41 м).

Основные загрязняющие вещества – **цинк, никель, свинец, фенолы, медь.**

#### **Оценка результатов исследования почв/грунтов отобранных с тела шламонакопителя**

Для оценки загрязненности почв/грунтов по периметру шламонакопителя было отобрано 95 проб. Отбор проб производился из геологических скважин после прохождения массива накопленного отхода. Выявление мощности отхода и отбор проб производился непосредственно при проведении полевых работ.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							41

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», по комплексной оценке, по токсико-химическим показателям пробы почвы и грунтов можно отнести:

- **1,05 % проб** – 1 из 95 (№№ (скв. 111ш) с глубины 6,0-7,0м) соответствуют категории загрязнения «**умеренно опасная**».
- **21,05 % проб** – 20 из 95 (пробы №№ (скв.32ш) с глубины 7,0-8,0м; (скв.103ш) с глубины 7,0-8,0м; (скв.34ш) с глубины 14,0-15,0м; (скв.36ш) с глубины 15,0-16,0м; (скв.122ш) с глубины 13,0-16,0м; (скв.118ш) с глубины 21,0-22,0м; (скв.20ш) с глубины 9,0-12,0м; (скв.11ш) с глубины 13,0-14,0м; (скв.9ш) с глубины 8,2-10,0м; (скв.3ш) с глубины 1,0-2,0м; 7,0-8,0м; (скв.70ш) с глубины 11,0-13,0м; (скв.98ш) с глубины 8,0-9,0м; (скв.96ш) с глубины 10,0-11,0м;) соответствует категории загрязнения «**опасная**».
- **17,89 % проб** – 17 из 95 (пробы №№ (скв.37ш) с глубины 13,0-14,0м; (скв.01ш) с глубины 6,1-9,0м; (скв.32ш) с глубины 6,0-7,0м; 8,0-9,0м; 15,1-16,0м; (скв.96ш) с глубины 8,0-9,0м; (скв.50ш) с глубины 13,0-14,0м; (скв.118ш) с глубины 19,0-21,0м; (скв.44ш) с глубины 17,0-18,0м; (скв.34ш) с глубины 15,0-17,0м; (скв.36ш) с глубины 14,0-15,0м; соответствует категории загрязнения «**чрезвычайно опасная**».
- Остальные пробы (**60,01%**) соответствуют «**допустимой**» категории загрязнения. Основные загрязняющие вещества – **цинк, никель, свинец, фенолы, ПХБ**.

#### **Донные отложения**

Самые высокие концентрации химических элементов преимущественно сосредоточены в пробах №3 и №4, находящихся непосредственно на уровне шламонакопителя по направлению геохимического стока поверхностных и грунтовых вод с него в р. Волгу, точки отбора проб, находящиеся выше по течению и ниже по течению р. Волги на удалении от объекта, а также из Сарептского затона имеют относительно схожие концентрации химических элементов в донных отложениях, что свидетельствует о том, что влияние объекта на р. Волгу оказывается, но имеет локальный характер.

#### **Поверхностная вода (природная и техногенная подземная)**

В рамках данных изысканий было отобрано 7 проб поверхностной (природной) воды – для оценки шламонакопителя, как источника загрязнения: Т.1. – Т.6. – р.Волга, Т.7. – затон Сарептский

По результатам лабораторного анализа ни одна проба не соответствует СанПиН 1.2.3685-21 по уровню химического потребления кислорода и по микробиологическим показателям.

По результатам химического анализа, проба, отобранная из р. Волга напротив северной границы Шламонакопителя (Т.2) соответствует СанПиН 1.2.3685-21, но не

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							42



соответствует по уровню химического потребления кислорода (1,3 ПДК) и по микробиологическим показателям.

По содержанию неорганических загрязнителей все пробы

По содержанию специфических загрязнителей:

1,1,2-Трихлорэтан – в пробах из Воги напротив территории бывшего Химпрома (выше шламонакопителя), в р-не ЮВ части границы СЗЗ шламонакопителя и за ЮВ границей СЗЗ шламонакопителя. На юго-восточной границе СЗЗ норматив превышен в 6 раз, а в двух точках – менее чем в 2 раза, что говорит о существовании альтернативного источника 1,1,2-Трихлорэтан.

Толуол – в одной пробе, отобранной из Волги у нижней (по течению) границы ламонакопителя, норматив превышен в 2 раза. Вероятно, именно территория шламонакопителя является источником поступления толуола в Волгу (далее происходит разбавление и толуол уже не превышает ПДК).

Четыреххлористый углерод (ЧХУ) и Трихлорэтилен превышают нормы по “рыбхозу” только в двух точках: из Воги напротив территории бывшего Химпрома (выше шламонакопителя) и за ЮВ границей СЗЗ шламонакопителя. Превышен норматив по “рыбхозу” в 1,2 раза для ЧХУ и в 12 раз для трихлорэтилена, в обеих точках. Побобное распределение превышений также говорит о существовании альтернативного источника загрязнения по ЧХУ и трихлорэтилена.

#### Подземная вода

В рамках данных изысканий было отобрано 12 проб природной подземной воды из геологических скважин и 1 проба из наблюдательной скважины, 7 проб техногенной подземной воды (фильтрата) – для оценки шламонакопителя, как источника загрязнения.

Подземные воды на площадке представлены четвертичным и палеогеновым водоносными горизонтами. Локально распространен техногенный водоносный горизонт (фильтрат). Фильтрат вскрывался на глубинах 2,0-18,0м, в абсолютных отметках 2,14-17,34м. Четвертичный водоносный горизонт – по всей территории изысканий горизонт напорно-безнапорный, вскрывался на глубинах от 6,6 м до 28,0 м., что соответствует абсолютным отметкам от -8,03 до 4,24 м.

В соответствии с проведенным расчетом категории защищенности грунтовых вод воды четвертичных отложений относится к **незащищенной** категории. Подземная вода природного происхождения и техногенная вода, представляют собой единую сообщающуюся систему, выделение природной подземной и техногенной воды производилось согласно выделенным инженерно-геологическим элементам.

Наиболее загрязненные воды – техногенные, для них был дополнительно переведен токсикологический анализ. с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. N 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду" приложением № 5, 6

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							43

отобранных проб техногенных вод относятся к III классу опасности, 1 проба – IV класс опасности.

По результатам лабораторного анализа проб, ни одна проба **не соответствует** действующим нормативам (СанПиН 2.1.5.980-00, ГН 2.1.5.1315-03).

Были выявлены основные загрязнители:

**Таблица 3.15 - Основные загрязняющие вещества по результатам лабораторных исследований**

Показатели, существенно превышающие установленные ПДК, согласно СанПиН 1.2.3685-21.	Природная подземная вода	Техногенная подземная вода (фильтрат)
<b>Железо</b>	более <b>166 ПДК</b> , превышения почти во всех пробах;	более <b>1666,6 ПДК</b> , превышения во всех пробах
<b>БПК5</b>	<b>129 ПДК</b> в скважине №7;	до <b>264 ПДК</b> , превышения во всех пробах
<b>Фенол</b>	до <b>87 ПДК</b> , превышения во всех пробах	до <b>22400 ПДК</b> , превышения во всех пробах
<b>Толуол</b>	до <b>75 ПДК</b>	до <b>354 ПДК</b>
<b>Ион аммония</b>	более <b>66 ПДК</b> (т.к. концентрация в 2-х пробах оказались выше порога обнаружения), превышения во всех пробах;	более <b>66 ПДК</b> (т.к. концентрация во всех пробах оказались выше порога обнаружения)
<b>Винилиденхлорид</b>	до <b>36,6 ПДК</b>	до <b>1616,6 ПДК</b>
<b>1,1,2-Трихлорэтан</b>	<b>28 ПДК</b> в скважине №17	до <b>4 ПДК</b>
<b>Нефтепродукты</b>	до <b>19 ПДК</b>	до <b>42,6 ПДК</b> , превышения во всех пробах
<b>Трихлорэтилен</b>	до <b>18 ПДК</b>	до <b>870 ПДК</b>
<b>1,2-дихлорэтан</b>	<b>13,6 ПДК</b> в скважине №30	до <b>4,6 ПДК</b>
<b>Углерод четыреххлористый</b>	до <b>8 ПДК</b>	до <b>140 ПДК</b>
<b>Кальций</b>	<b>2,5 ПДК</b> (т.к. концентрация в 10-ти пробах оказались выше порога обнаружения);	более <b>25 ПДК</b> (т.к. концентрация в 6-ти пробах оказалась выше порога обнаружения), превышения во всех пробах
<b>Хлорид-ион</b>	более <b>2,8 ПДК</b> (т.к. концентрация в 11-ти пробах оказались выше порога обнаружения);	более <b>2,8 ПДК</b> (т.к. концентрация во всех пробах оказались выше порога обнаружения)
<b>Ртуть</b>	<b>1,6 ПДК</b> в скважине №7	до <b>94 ПДК</b> , превышения почти во всех пробах
<b>Бериллий</b>	-	до <b>14,5 ПДК</b>
<b>Свинец</b>	-	до <b>11 ПДК</b>
<b>Бенз(а)пирен</b>	-	до <b>2,2 ПДК</b>
<b>Полифосфаты</b>	-	до <b>2,1 ПДК</b>

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.

### Результаты химического анализа проб отхода (шлама)

Всего было отобрано 104 пробы отхода (шлама), количество отбираемых проб определялось по факту, во время проведения полевых работ исходя из морфологической разности шлама.

Норматив для отхода (шлама) не разработан. Для ориентировочных значений были приняты ОДК/ПДК для почв в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21.

Шлам представляет собой однородный пылеватый субстрат, морфологически слоистый (при их наличии) возможно было выделить только по влажности и/или цвету. По результатам химического анализа из проанализированных веществ: Нефтепродукты, фенолы, Хлориды, 1,1,2 Трихлорэтан, Бензол, Тoluол, Ксилол, Углерод четыреххлористый, Трихлорэтилен, Сульфат-ион, Хлороформ, Винилиденхлорид, Винилхлорид, Бенз(а)пирен, 1,2-Дихлорэтан, Хлорметан, ΣПХБ, , Mn, Cu, Hg, Fe, Zn, Cr, Cd, As, Ni, Pb, были обнаружены следующие «превышения»:

Cu - до 6,4ПДК	проб с превышениями 3
Hg - до 6ПДК	проб с превышениями 5
Fe - до 1187,7ПДК	проб с превышениями 104
Zn - до 5,3ПДК	проб с превышениями 7
Cr - до 46,6ПДК	проб с превышениями 101
Cd - до 2,1ПДК	проб с превышениями 2
As - до 2,9ПДК	проб с превышениями 30
Ni - до 6,9ПДК	проб с превышениями 1
Pb - до 6,9ПДК	проб с превышениями 2
фенолы - до 2,9ПДК	проб с превышениями 16
Хлориды - до 2,1ПДК	проб с превышениями 54
1,1,2 Трихлорэтан - до 6,3ПДК	проб с превышениями 1
Толуол - до 2,4ПДК	проб с превышениями 2
Ксилол - до 4,8ПДК	проб с превышениями 2
Трихлорэтилен - до 7,9ПДК	проб с превышениями 12
Сульфат-ион - до 3,8ПДК	проб с превышениями 34
Винилиденхлорид - до 111ПДК	проб с превышениями 23
Винилхлорид - до 9,6ПДК	проб с превышениями 1
Бенз(а)пирен - до 48ПДК	проб с превышениями 52

По результатам проведенного анализа 14,97% (19 объединенных проб) относятся к V классу опасности (практически неопасные отходы), в основном суглинки, пески и глины залегающие ниже отхода (шлама), а также песок, представленный насыпным грунтом на поверхности скв.98 ш (0,0-0,6 м) и скв. 103 ш (0,0-2,2 м), сам отход в скв.50ш (3,5-7,0 м). К III

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

Лист

классу опасности (умеренно опасные отходы) относятся 5,51% (7 объединенных проб), в основном сам отход (шлам), определен III класс опасности в грунте залегающем ниже толщи отхода в скв.27 ш (21,0-28,0 м) и в грунте залегающем между толщиной шлама в скв.34ш (6,4-8,0м), что связано с сорбционными свойствами грунта. 79,52 % отобранных проб по результатам биотестирования были отнесены к IV классу опасности (малоопасные отходы) соответственно.

### **3.13 Экологические ограничения на ведение хозяйственной деятельности в районе производства работ**

#### **Земли объектов исторического и культурного наследия.**

Проектирование и хозяйственное освоение территории возможно при отсутствии на испрашиваемой территории объектов культурного наследия или их полной сохранности при выявлении. Согласно ответа Комитета государственной охраны объектов культурного наследия Волгоградской области (ОБКУЛЬТНАСЛЕДИЕ), в 370 м к северу от участка изысканий находится объект культурного наследия регионального значения - "Место, где находился командный пункт 64-й армии генерала Шумилова М.С.", границы защитной зоны объекта культурного наследия устанавливаются для памятника, расположенного в границах населенного пункта, на расстоянии 100 метров от внешних границ территории памятника. Участок изысканий расположен вне границ территории и защитных зон объекта культурного наследия. Местоположение указано в графическом приложении к отчету на карте-схеме экологических ограничений и хозяйственного использования.

#### **Санаторно-курортные местности, курорты, пансионаты**

На основании ответа от комитета здравоохранения Волгоградской области (ОБЛЗДРАВ) № 14-06-5095 от 13.09.21 Согласно Государственному реестру курортного фонда Российской Федерации на объекте: "Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО "Химпром". Обезвреживание шламонакопителя "Белое море". Рекультивация загрязненных участков", расположенном в Кировском районе г. Волгограда, а также на расстоянии 1000 м в каждую сторону, от изыскиваемого участка, территории лечебно-оздоровительных местностей, курорты федерального, регионального и местного значения, включая санаторно-курортные организации, отсутствуют.

#### **Гидрометеорологические станции**

Гидрометеорологические станции и посты наблюдений на участке работ отсутствуют.

В соответствии с приложением № 12 к приказу Департамента Росгидромета по ЮФО и СКФО от 02.02.2017 № 12 ближайшие пункты наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением Волгоградского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды-филиала ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» к участку изысканий расположены на расстоянии 12,26 км и 22,96 км.

#### **Места распространения защитных лесов разной категории.**

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

По информации Администрации Волгограда (Департамент городского хозяйства), в границах объекта городские леса, находящиеся в муниципальной собственности Волгограда, отсутствуют. Вместе с тем, с северо-восточной стороны от вышеуказанного объекта на расстоянии ориентировочно 25-170 м расположен земельный (лесной) участок с кадастровым номером 34:34:070103:30, а в радиусе 1 км от вышеуказанного объекта - земельные (лесные) участки с кадастровыми номерами 34:34:080001:3, 34:34:080002:6, входящие в состав Красноармейского участкового лесничества Городского лесничества Волгограда. Местоположение указано в графическом приложении к отчету на карте карте-схеме экологических ограничений и хозяйственного использования.

#### **Санитарно-эпидемиологические ограничения.**

В соответствии с ответом от Департамента городского хозяйства № ДГХ/02-16990 от 17.09.2021г. на территории объекта и в радиусе 1 км от него отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения животных, находящиеся в муниципальной собственности.

На основании ответа от комитета ветеринарии Волгоградской области № 02-08/4747 от 21.09.21 согласно прилагаемой обзорной схеме участка работ и прилегающей зоны по 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта, места уничтожения биологических отходов, в том числе скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения животных, отсутствуют.

#### **Места обитания охотничьих ресурсов и пути их миграции**

По информации Комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области, места обитания охотничьи ресурсы и пути их миграции не зафиксированы, на территории объекта представителей растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Волгоградской области не зафиксировано. Согласно интерактивной карте на официальном сайте КОТР (Союз охраны птиц России, <https://www.rbcu.ru/programs/54/>), территория не входит в ключевые орнитологические территории России.

По материалам натурного исследования, в пределах изыскиваемой территории отсутствуют объекты флоры и фауны, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Волгоградской области.

#### **Водные объекты, их водоохранные зоны (ВОЗ) и прибрежные защитные полосы (ПЗП) и зоны санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения.**

Водные объекты на проектируемой территории представлены р. Волгой. В настоящее время специальные проекты водоохранных зон водных объектов города не разработаны и размеры водоохранных зон и прибрежных защитных полос приняты нормативные.

В соответствии с Водным Кодексом № 167-ФЗ от 16.11.1995 г. и для водоёмов на территории города установлены следующие размеры водоохранных зон и прибрежных защитных полос:

- р. Волга – ВЗ-200 м

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

Лист

47

Водоохранные зоны, создаваемые с целью поддержания в водных объектах качества воды, удовлетворяющего определенным видам водопользования, имеют установленные регламенты хозяйственной деятельности, в том числе градостроительной.

В соответствии с ответом от ООО «Концессия водоснабжения» № KB/22127-исх от 15.09.21 участок изысканий согласно предоставленному ситуационному плану района размещения объекта, не попадает ни в одну из ЗСО источников водоснабжения (поверхностных и подземных), находящихся в эксплуатации Общества.

На основании ответа от Комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области № 10-10-02/21251 от 27.09.21 в соответствии с публичной кадастровой картой Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии, размещенной в сети интернет, рассматриваемый объект расположен за пределами зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зон затопления, подтопления.

Ближайшие водные объекты к участку изысканий – р. Волга и затон Сарептский, согласно статье 65 п. 4 Водного кодекса Российской Федерации (с изменениями на 29 июля 2017 года) ширина водоохранной зоны рек протяженностью более пятидесяти километров устанавливается в размере двухсот метров, соответственно, водоохранная зона реки Волга и затона Сарептский составляет 200 м. Исследуемый объект частично находится в водоохранной зоне реки Волга и затона Сарептский. Точное пересечение водоохранной зоны и территории объекта показано в графическом приложении к отчету на карте-схеме экологических ограничений и хозяйственного использования.

#### **Месторождения полезных ископаемых**

На основании письма № СА-01-30/4752 от 06.04.2018 г., в пределах населенных пунктов получение заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений не требуется.

Запросы в надзорные органы разосланы, полученные ответы представлены в приложении Б.

#### **Наземные линейные транспортные сооружения**

На рассматриваемой территории наземные линейные транспортные сооружения представлены автомобильными и железными дорогами. На расстоянии 600 м от западной границы участка проходит железная дорога. Ближайшая крупная автодорога расположена на западе от участка (ул. Лазоревая).

Основными зонами, для которых установлено ограничение по использованию являются придорожные (охранные) полосы автодорог – участки земель, примыкающие к полосе отвода федеральных автомобильных дорог, в границах которых устанавливается особый режим землепользования для обеспечения безопасности дорожного движения и населения, а также обеспечения безопасной эксплуатации автомобильной дороги и расположенных на ней

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			48	

сооружений. Согласно Правилам установления и использования придорожных полос федеральных автомобильных дорог общего пользования (утв. Постановлением Правительства РФ №1420 от 01.12.98г.) придорожные полосы федеральных автомобильных дорог общего пользования устанавливаются шириной не менее 50 метров.

Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации №611 от 12.10.06 г. вдоль полос отвода железных дорог могут быть образованы охранные зоны железных дорог в случае прохождения железнодорожных путей: в местах, подверженных снежным обвалам (лавинам), оползням, размывам, селевым потокам, оврагообразованию, карстообразованию и другим опасным геологическим воздействиям; в районах подвижных песков; по лесам, выполняющим функции защитных лесонасаждений, в том числе по лесам в поймах рек и вдоль поверхностных водных объектов; по лесам, где сплошная вырубка древостоя может отразиться на устойчивости склонов гор и холмов и привести к образованию оползней, осыпей, оврагов или вызвать появление селевых потоков и снежных обвалов (лавин), повлиять на сохранность, устойчивость и прочность железнодорожных путей. Нормы расчёта ширины охранных полос железных дорог приведены в приказе Министерства транспорта РФ №126 от 06.08.08 г.

К надземным транспортным коммуникациям относятся линии связи, радиодифракции, электропередачи. Все эти линии состоят из опор, расположенных на определенном расстоянии друг от друга, и проводов. Эти линии имеют также охранные и санитарно-защитные зоны. В пределах охранных зон невозможно существование жилого фонда, промышленности, лесопокрытых земель, но допускается ведение сельскохозяйственного производства с определенными ограничениями.

К подземным коммуникациям относятся: кабельные линии связи, газопроводы и нефтепроводы. Эта часть линейных сооружений расположена под землей на глубинах до 3-4 метров. Поверхность земли над ними принадлежит иным землепользователям. Над ними, как правило, не располагаются земли жилого фонда и промышленности. В пределах расположения подземных линейных сооружений выделяются охранные зоны по оси линейных сооружений шириной до десятков метров. Наиболее важной из них на исследуемой территории является охранный зона газопровода и нефтепровода. Согласно «Правилам охраны магистральных трубопроводов» (утверждены Минтопэнерго РФ 29.04.92 г.). Для исключения возможности повреждения трубопроводов устанавливаются охранные зоны: вдоль трасс трубопроводов, транспортирующих нефть, природный газ, нефтепродукты, нефтяной и искусственный углеводородные газы – в виде участка земли, ограниченного условными линиями, проходящими в 25 метрах от оси трубопровода с каждой стороны; вдоль трасс трубопроводов, транспортирующих сжиженные углеводородные газы, нестабильные бензин и конденсат – в виде участка земли, ограниченного условными линиями, проходящими в 100 метрах от оси трубопровода с каждой стороны. В пределах охранных зон газопроводов и нефтепроводов любые виды работ, кроме ремонтно-восстановительных и

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

сельскохозяйственных могут проводиться только по получении разрешения от предприятия трубопроводного транспорта.

#### **Аэродромы и приаэродромные территории.**

Ближайшие к проектируемому объекту аэродромы:

- в 25,4 км на северо-запад от объекта изысканий (Международный аэропорт Волгоград).

На приаэродромной территории устанавливаются ограничения использования земельных участков и (или) расположенных на них объектов недвижимости и осуществления экономической и иной деятельности. Постановлением Правительства Российской Федерации от 02.12.2017 № 1460 утверждены Правила установления приаэродромной территории и Правила выделения на приаэродромной территории подзона, в соответствии с которыми решение об установлении приаэродромной территории должно включать перечень ограничений использования земельных участков и (или) расположенных на них объектов недвижимости и осуществления экономической и иной деятельности в соответствии с Воздушным кодексом Российской Федерации.

По данным, размещенным на Официальном Интернет-ресурсе Федерального агентства воздушного транспорта (<https://favt.gov.ru>), шламонакопитель и его СЗЗ не попадают в границы приаэродромной территории, установленные для аэродрома Волгоград (Гумрак).

#### **Санитарно-защитная зона предприятия**

В 1994 году для ВОО «Химпром» установлена санитарно-защитная зона размером 1 км в следующих границах:

- с запада - II-ой Продольной магистрали
- с юга - территория лесобазы, автодорога от Вторчермета до II-ой Продольной магистрали;
- с севера - пер. Залесский, ул. Шумилова, пер. Печатный, ул. Рабочая до II-ой Продольной магистрали (по границе жилой застройки).

В 2012 году для предприятия ВОО «Химпром» был разработан проект расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны, имеющей размеры 1000 м в северном, западном и восточном направлениях, в северо-западном направлении и в южном направлении граница СЗЗ проходит по границе жилой застройки, который на момент выполнения проектных работ находился на согласовании в инспектирующих госорганах. В настоящее время согласование Проекта СЗЗ приостановлено, ввиду его неактуальности в связи со сложившейся обстановкой на предприятии, и для ВОО «Химпром» пока сохраняется СЗЗ, установленная в 1994 году.

Все полученные ответы из надзорных органов представлены в приложении 16.

Изн. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							50
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



## 4 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ

В главе представлен перечень технологических процессов, планируемых к применению в рамках планируемой хозяйственной деятельности.

Рекультивация шламонакопителя содержит в себе комплекс природоохранных и инженерно-технических мероприятий, направленных на восстановление территорий, занятых под объект.

Технический этап включает обобщение всесторонних исследований участка расположения объекта рекультивации, выемку и перемещение шлама в тело шламонакопителя, планировку и формирование поверхности шламонакопителя, обеспечивающей равномерный сток атмосферных вод с поверхности.

При рекультивации объекта проектной документацией предусмотрено устройство технологических дорог, устройство защитного экрана поверхности объекта, дренажной системы сбора фильтрата.

### 4.1 Технический этап рекультивации

#### Перечень работ технического этапа рекультивации

На техническом этапе рекультивации выполняется основной объем работ по ликвидации негативного воздействия объекта на окружающую среду.

Основные предусмотренные проектом мероприятия включают в себя строительство дамбы, устройство комплекса очистных сооружений и дренажной системы для откачки фильтрата, устройство противофильтрационной завесы, создание необходимой инфраструктуры и сооружений для рекультивации объекта.

После завершения технического этапа работ начинается биологический этап рекультивации, цель которого – завершение восстановления нарушенных земель (подготовка плодородного слоя, посев многолетних трав, уход за насаждениями. Подробные сведения, в том числе полный перечень планируемых работ, представлены в главе «Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов» раздела ГТП-122/21-ПОС.

### 4.2 Биологический этап

Работы биологического этапа осуществляются в течение 4-5 месяцев в безморозный период на протяжении 4-х лет. Работы проводятся специализированными предприятиями сельскохозяйственного профиля.

Основные виды работ биологического этапа рекультивации:

- Полив зеленых насаждений из шланга поливовой машины;
- Внесение удобрений;
- Выкашивание газонов;

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- Дополнительный посев с нормой высева от 20 до 50% способом разбросного посева семян путем применения сеялок;
- Эксплуатация проектируемых очистных сооружений;
- Уборка территории.

**Технологическая схема проведения работ биологического этапа:**

1 год

1. Боронование почвы в 2 следа.
2. Внесение удобрения.
3. Полив водой.
4. Выкашивание газонов на высоту 10÷15 см.

2 год

1. Внесение удобрения.
2. Посев трав тракторной сеялкой.
3. Полив водой.
4. Выкашивание газонов на высоту 5÷6 см.

3 год

1. Внесение удобрения.
2. Полив водой.
3. Выкашивание газонов на высоту 5÷6 см.

4 год

1. Внесение удобрения.
2. Полив водой.
3. Выкашивание газонов на высоту 5÷6 см.

В первый год проведения биологического этапа рекультивации производится подготовка почвы, включающая в себя боронование в 2 следа, внесение основного удобрения в соответствии с нормой, предпосевная культивация и прикатывание почвы кольчатыми катками, посев.

Для обустройства сплошного травяного дернообразующего покрова проектной документацией предлагается готовая травосмесь для рекультивации нарушенных земель (состав: мятлик луговой - 5%, пырей – 20%, донник - 20%, кострец безостый - 15%, овсяница красная - 10%, житняк -10%, тимофеевка луговая - 20%) с нормой расхода 40-50 г/м<sup>2</sup>.

Норму расхода удобрения рекомендуется принимать по данным производителя – 200 кг/га.

Во второй год выполняется дополнительный посев на всю площадь биологической рекультивации.

Скашивание газона в первый год после посева рекомендуется осуществлять на высоту 10÷15 см, в последующие 2, 3, 4 годы выращивания многолетних трав – на высоту 5÷6 см.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Через 4 года после посева трав на последнем этапе, территория участка передается соответствующему ведомству для последующего целевого использования земель.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись		Дата

## 5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Результатами оценки воздействия являются выводы о допустимости и возможности реализации намечаемой деятельности по рекультивации объекта, основанные на рассмотрении экологически значимых аспектов деятельности, прогноза последствий для компонентов среды и принятий природоохранных проектных решений превентивного и компенсационного характера.

К наиболее значимым аспектам намечаемой деятельности относятся:

- выбросы загрязняющих веществ,
- шумовое воздействие,
- образование отходов.

Наиболее опасным является загрязнение атмосферного воздуха, поскольку оно распространяется на все компоненты окружающей среды (почвы, поверхностные и подземные воды) и может переноситься на значительные расстояния.

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить при сжигании дизельного топлива в ДВС строительной техники и образования пыли, в процессе пересыпки сыпучих материалов и отсыпки грунтов.

Результаты оценки воздействия намечаемых технических решений на компоненты окружающей среды рассмотрены в следующих главах данного тома.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
									54
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись		Дата

## 6 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

### 6.1 Воздействие объекта на атмосферный воздух

В данном разделе рассмотрено соответствие принятых проектных решений природоохранному законодательству в части охраны атмосферного воздуха от загрязнения. Рассмотрено влияние объекта на всех этапах рекультивационных работ и в пострекультивационный период.

Основные выбросы в атмосферу при реализации намечаемой деятельности будут наблюдаться в период проведения технического этапа рекультивации, и будут носить непродолжительный характер.

### 6.2 Характеристика источников выбросов

Загрязнение атмосферного воздуха является одним из основных видов воздействия объекта на окружающую среду. В данном разделе рассмотрено соответствие принятых проектных решений природоохранному законодательству в части охраны атмосферного воздуха от загрязнения. Рассмотрено влияние объекта при производстве рекультивационных работ, а также в пострекультивационный период.

Источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются двигатели автотранспорта и специализированной строительной техники, ДГУ.

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период проведения рекультивационных работ относятся к неорганизованным передвижным источникам и характеризуются постоянным изменением их местоположения и неодновременностью работы.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах, их мощность и другие характеристики, определяются исходя из физических объемов работ в наиболее напряженный период, годовых норм выработки с учетом принятых методов производства работ и принята на основании сведений, приведённых в разделе 6 «Проект организации строительства». Также, на основании данных тома ГТП-122/2021-ПОС принят расход топлива (бензин и дизельное топливо), необходимый на техническом этапе рекультивации как для машин, так и для ДГУ.

Перечень строительных машин и механизмов с указанием технологических операций приведен в таблице 6.1.

**Таблица 6.1 – Строительные машины и механизмы**

№ п.п.	Наименование	Характеристики	Кол-во	Примечание
<b>Технический этап</b>				
1	Экскаватор	Емкость ковша 0,65-1,0 м <sup>3</sup>	5	Земляные работы

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							55

2	Экскаватор с телескопической рукоятью и грейферным ковшом		1	Земляные работы
3	Бульдозер	Мощность 107,4 кВт	4	Земляные работы
4	Каток грунтовый	Масса 14 т	2	Земляные работы
5	Каток грунтовый	Масса 25 т,	1	Земляные работы
6	Пневмотрамбовка	Вес 13 кг	2	Земляные работы
7	Автогрейдер		1	Земляные работы
8	Экскаватор-погрузчик с обратной лопатой	Емкость ковша 0,5м <sup>3</sup>	1	Земляные работы
9	Автосамосвал	Грузоподъемность 20 т	6	Транспортировка сыпучих и иных грузов
10	Тягачи седельные		1	Транспортировка строительной техники
11	Крано-манипуляторная установка	Грузоподъемность 7 тонн	1	Монтажные работы
12	Крано-автомобильный установка	Грузоподъемность 25 тонн	1	Монтажные работы
13	Буровая установка	Диаметр бурения 800 мм	3	Устройство jet- свай
14	Миксерная станция		3	Устройство jet- свай
15	Цементировочный насос высокого давления		3	Устройство jet- свай
16	Буровая установка	Диаметр бурения 650 мм	1	Бурение скважин для устройства вертикальных дрен сбора фильтрата
17	Компрессор		3	Монтажные работы
18	Автобетоносмеситель		3	Бетонные работы
19	Автобус	Вместимость 26 мест	5	Перевозка работающих
20	Топливозаправщик	Объем 7 м <sup>3</sup> , Степень заполнения цистерны- 0,95	2	Транспортировка топлива, заправка техники
21	Пункт мойки колес		2	Рекомендуемая модель- Мойдодыр К-2
22	Поливомоечная машина	Объем цистерны 12 м <sup>3</sup>	1	Уборка территории, доставка воды, полив насаждений
23	ДГУ	50 кВт	1	Электроснабжение бытового городка
24	ДГУ	200 кВт	1	Электроснабжение строительной площадки
25	Резервуар	V=30 м <sup>3</sup>	1	Хранение воды для производственных нужд
26	Резервуар	V=15 м <sup>3</sup>	1	Хранение воды для хоз.-быт. нужд
27	Резервуар	V=15 м <sup>3</sup>	1	Накопитель стоков с площадок
28	Резервуар	V=10 м <sup>3</sup>	1	Хоз.-быт. канализация
29	Вакуумная ассенизационная машина	Объем-15 м <sup>3</sup>	1	Вывоз сточных вод
30	Трактор	Колёсный, Мощность 55,2 л.с.	1	Рекомендуемая модель- ДТ-75К

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись

31	Фильтр-патрон	-	1	Очистка ливневых стоков
32	Система пылеподавления	Установленная мощность: 3 кВт	2	Пылеподавление
<b>Биологический этап</b>				
33	Трактор	Колёсный, мощность 55,2 л.с.	4	
34	Плуг	Навесное оборудование	2	
35	Сеялка	Навесное оборудование	2	
36	Опрыскиватель	Навесное оборудование	4	
<p>Примечание –</p> <p>Количество машин и механизмов уточняется при разработке ППР. Предусмотренные в таблице марки механизмов не являются обязательными для использования при производстве строительного-монтажных работ и могут быть заменены другими (имеющимися в распоряжении подрядной организации) с аналогичными техническими характеристиками в соответствии с ППР по согласованию с разработчиками ПОС.</p>				

Основные выбросы в атмосферу при реализации намечаемой деятельности будут наблюдаться в период проведения работ технического этапа, и будут носить непродолжительный характер.

Для оценки величины выделения загрязняющих веществ в атмосферу применялся расчетный метод. Все расчеты производились для всех этапов производства работ:

- технический этап рекультивации;
- биологический этап рекультивации;
- пострекультивационный период.

При работе техники и движении автотранспорта на стройплощадке с выхлопными газами в атмосферный воздух будут поступать: азота диоксид (азот (IV) оксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид и керосин.

При пересыпке сыпучих материалов и при отсыпке грунтов в атмосферный воздух будет поступать пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>.

При заправке техники при помощи топливозаправщика в атмосферный воздух будут поступать дигидросульфид (сероводород) и алканы C12-C19 (углеводороды предельные C12-C19).

При работе ДГУ в атмосферный воздух будут поступать: углерод оксид, азот (IV) оксид (азота диоксид), керосин, углерод черный (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), формальдегид, бенз/а/пирен (3,4-бензпирен) и азот (II) оксид (азота оксид).

В процессе сварки полимерных материалов, применяющихся для создания защитного экрана, в атмосферу выделяются углерод оксид и этановая кислота (уксусная кислота).

От резервуаров с ЖБО выделяются: азота диоксид, аммиак, азота оксид, сероводород, метан, фенол, формальдегид, одорант СПМ.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

### 6.3 Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ

Выбросы загрязняющих веществ от всех заявленных источников на каждый период намечаемой деятельности определены в соответствии с актуальным перечнем методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками (Распоряжение Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р), а также в соответствии с проектными решениями, принятыми в документации по объекту «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море».

Для оценки величины выделения загрязняющих веществ в атмосферу применялся расчетный метод.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от грузового автотранспорта и строительной техники рассчитаны по программе «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 в соответствии со следующими методическими документами:

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)» 1998 г.,

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)» 1998 г.,

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)» 1998 г.,

- Дополнения к методикам, 1999.

- «Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», 2012 (п. 1.6.1.2.)

- Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013.

Определение количеств загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух при заправке техники, проводилось в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополоцк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

Расчет выделений загрязняющих веществ при сварке полиэтиленовой пленки для экрана выполнен в соответствии с расчетной инструкцией (методикой) «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса». СПб, 2006.

Для оценки величины удельного выброса загрязняющих веществ от емкости-накопителя ЖБО используется Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, 2012 г.

Для определения влияния источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период производства рекультивационных работ выполнены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу для каждого из этапов.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе проведен в программном комплексе «Эколог» версия 4.70.0 (Фирма «Интеграл»), реализующем «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденные Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 с использованием расчетных модулей:

- расчет максимальных приземных концентраций;
- расчет средних концентраций;
- расчет среднесуточных концентраций.

Подбор метеопараметров производится программой УПРЗА «Эколог» автоматически по специальному алгоритму, согласно которому в каждой точке осуществляется оптимальный перебор попарно различных скоростей ветра (от 0,5 м/с до  $U^*$ ) и направлений ветра (от 0 до 360 градусов с шагом 1 градус). На основании полученных данных программа рассчитывает значения приземной концентрации для пары наиболее опасных метеопараметров.

При расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе учтена одновременность работы техники в соответствии с этапами проведения работ и количеством используемой техники по маркам. Этапы проведения работ приняты на основании календарного плана, приведенного в графической части тома ГТП-122/2021-ПОС. Расчеты приземных концентраций выполнены с учетом максимального количества одновременно работающей техники и оборудования на площадке.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приняты согласно письму ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» от 26.10.2021 г. №53/10-423 и представлены в Приложении 16.

Расчет приземных концентраций произведен по расчетной площадке с размером 9450x4500 м, с шагом сетки 150 м, который охватывает территорию объекта, границу С33 (500 м), а также границы ближайших нормируемых территорий на прилегающей территории по всем направлениям.

Расчет рассеивания выполнен в расчетном прямоугольнике с автоматическим перебором всех направлений и скоростей ветра в пределах градаций скоростей, необходимых для данной местности. Ожидаемые концентрации загрязняющих веществ определены в 21 точке на высоте 2 м - на границе ближайшей жилой зоны, на границе производственной зоны на границе С33 и на границе охранной зоны (земли рекреационного значения).

**Таблица 6.2 – Ведомость расчетных точек**

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-2933,53	-16890,1	2,00	граница предприятия	На границе производственной зоны с севера
2	-2513,49	-17144,1	2,00	граница предприятия	На границе производственной зоны с северо-восток

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							59

3	-2067,25	-17608,7	2,00	граница предприятия	На границе производственной зоны с востока
4	-2080,94	-17984,6	2,00	граница предприятия	На границе производственной зоны с юго-востока
5	-2276,77	-18168,8	2,00	граница предприятия	На границе производственной зоны с юга
6	-2555,41	-18164,2	2,00	граница предприятия	На границе производственной зоны с юго-запада
7	-2741,38	-17528,5	2,00	граница предприятия	На границе производственной зоны с запада
8	-2897,92	-17043,9	2,00	граница предприятия	На границе производственной зоны с северо-запада
9	-1001,38	-16110,2	2,00	на границе охранный зоны	На границе охраняемой территории
10	-353,934	-16747,4	2,00	на границе охранный зоны	На границе охраняемой территории
11	-1430,58	-15745	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с востока
12	-483,711	-16634,2	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с востока
13	-4041,43	-18461,9	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с запада
14	-4363,25	-18007,5	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с запада
15	-3484,5	-19292,8	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с севера
16	-712,645	-19174,1	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с юга
17	-4844,95	-15461	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с северо-запада
18	-3194	-16463,3	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ севернее объекта
19	-1599,9	-17429,6	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ восточнее объекта
20	-2131,3	-18653	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ южнее объекта
21	-3223,2	-17666,2	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ западнее объекта

Расчеты рассеивания приземных концентраций выполнены на летний период, как в период с наилучшими условиями рассеивания.

При нормировании выбросов загрязняющих веществ учитывается фоновое загрязнение атмосферного воздуха. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для данной территории применены в расчете согласно справке от 26.10.2021 г. №53/10-423 ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС», концентрации действительны в период проектирования. Значения фоновых концентраций приведены в таблице 6.3. Действующие справки ФГБУ «Центральное УГМС» представлены в Приложении 16.

**Таблица 6.3 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ**

№ поста	Наименование	Координаты (м)					
		X	Y				
1	Письмо Волгоградского УГМС от 26.10.2021 №53/10-423	0,00	0,00				
Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,056	0,058	0,045	0,071	0,055	0,016
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,006	0,007	0,006	0,004	0,007	0,001

Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,001
* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации							

В соответствии с п. 35 Методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утвержденной приказом Минприроды России № 581 от 11.08.2020, учет фоновой концентрации при расчете предельно допустимых выбросов осуществлен при выполнении условия (5) Методики за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ.

$$q_{np,j} > 0.1 \text{ ПДК (в долях ПДК}_j\text{)}. (5)$$

Для загрязняющих веществ, выбрасываемых стационарными источниками объекта ОНВ, для которых условие (5) выполняется, при расчете рассеивания учитывается фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха для конкретных загрязняющих веществ, а также для смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием). В соответствии с п. 4 Методических указаний по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха, утв. приказом Минприроды России № 794 от 22.11.2019, Методических указаний по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха, утв. приказом Минприроды России № 794 от 22.11.2019 исключение из фона вклада источников их выбросов не производится, так как все источники являются проектируемыми.

#### 6.4 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ предельно-допустимых выбросов для технического этапа рекультивации

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- 6501 – Подготовительные работы;
- 6502 – Устройство дамбы;
- 6503 – Строительство очистных сооружений фильтрата, монтажа и оборудования;
- 6504 – Выемка и перемещение шлама в тело шламонакопителя;
- 6505 – Устройство ПФЗ из jet-свай;
- 6506 – Планировка и формирование поверхности шламонакопителя;
- 6507 – Устройство верхнего защитного экрана
- 6508 – Устройство дренажной системы для откачки фильтрата;
- 6509 – Перекладка напорных трубопроводов промливневых стоков;
- 6510 - Устройство технологических проездов;
- 6511 – Монтаж комплекса зданий и сооружений;
- 6512 – Завершение технического этапа;
- 6513 – Заправка техники;
- 6514 - Ёмкость ЖБО;

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- 6515 – Стоянка техники;
- 6516 – Мойка колёс;
- 6517 – Вывоз стоков;
- 5518 – ДГУ 50 кВт;
- 5519 – ДГУ 200 кВт.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при производстве работ, приведен в Приложении 2.

Расчет выполнен для 24 веществ и 8 групп суммации вредного действия на летний период, как период с наихудшими условиями рассеивания. Контрольными (расчетными) выбраны точки на границе 500 метровой зоны вокруг объекта, на границе производственной зоны, на границе ближайшей жилой зоны и на границе охранной зоны (земли рекреационного значения).

Результаты расчета и карты рассеивания представлены в Приложении 3.1 - 3.3, основные итоги расчетов в таблицах 6.4.1 – 6.4.3.

**Таблица 6.4.1 – Расчетные значения наибольших максимально-разовых концентраций загрязняющих веществ на техническом этапе**

Код	Загрязняющее вещество	Наибольшие концентрации загрязняющих веществ дПДК мр			
		Граница промплощадки	Граница СЗЗ 500 м	Ближайшая жилая зона	Граница охранной зоны
1	2	3	4	5	6
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,98	0,58	0,47	0,47
0303	Аммиак (Азота гидрид)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,06	0,02	< 0,01	< 0,01
0328	Углерод (Сажа)	0,14	0,03	0,01	0,01
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,10	0,06	0,03	0,03
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,38	0,38	0,38	0,38
0337	Углерод оксид	0,05	0,02	< 0,01	< 0,01
0410	Метан	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0415	Углеводороды предельные С1-С5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0416	Углеводороды предельные С6-С10	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0,03	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0602	Бензол	0,16	0,01	< 0,01	< 0,01
0616	Диметилбензол (Ксилол)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0621	Метилбензол (Толуол)	0,07	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,06	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1071	Гидроксибензол (фенол)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	1,11	0,32	< 0,01	< 0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,31	0,09	0,02	< 0,01

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

Код	Загрязняющее вещество	Наибольшие концентрации загрязняющих веществ дПДК мр			
		Граница промплощадки	Граница СЗЗ 500 м	Ближайшая жилая зона	Граница охранной зоны
1	2	3	4	5	6
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,06	0,02	< 0,01	< 0,01
1728	Этантиол	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
2704	Бензин	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
2732	Керосин	0,04	0,02	< 0,01	< 0,01
2754	Алканы С12-С19	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород, формальдегид	0,31	0,09	0,02	0,02
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	0,31	0,09	0,02	0,02
6010	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	0,77	0,33	0,15	0,14
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	0,31	0,09	0,02	0,02
6038	Группа суммации: Серы диоксид и фенол	0,09	0,04	0,02	0,01
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	0,48	0,43	0,4	0,4
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	0,64	0,4	0,31	0,31

**Таблица 6.4.2 – Расчетные значения наибольших среднесуточных концентраций загрязняющих веществ на техническом этапе**

Код	Загрязняющее вещество	Наибольшие концентрации загрязняющих веществ дПДК мр			
		Граница промплощадки	Граница СЗЗ 500 м	Ближайшая жилая застройка	Граница охранной зоны
1	2	3	4	5	6
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,78	0,53	0,46	0,46
0303	Аммиак (Азота гидрид)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0328	Углерод (Сажа)	0,10	0,03	0,01	< 0,01
0337	Углерод оксид	0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0602	Бензол	0,03	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0703	Бенз/а/пирен	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1071	Гидроксибензол (фенол)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,20	0,08	0,02	0,01

**Таблица 6.4.3 – Расчетные значения наибольших среднегодовых концентраций загрязняющих веществ на техническом этапе**

Код	Загрязняющее вещество	Наибольшие концентрации загрязняющих веществ дПДК мр			
		Граница промплощадки	Граница СЗЗ 500 м	Ближайшая жилая застройка	Граница охранной зоны

Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							63

1	2	3	4	5	6
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,49	0,44	0,41	0,40
0303	Аммиак (Азота гидрид)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0328	Углерод (Сажа)	0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,03	0,02	0,02	0,02
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,50	0,50	0,50	0,50
0337	Углерод оксид	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0415	Углеводороды предельные С1-С5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0416	Углеводороды предельные С6-С10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0602	Бензол	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0616	Диметилбензол (Ксилол)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0621	Метилбензол (Толуол)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0703	Бенз/а/пирен	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1071	Гидроксибензол (фенол)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	0,03	0,02	< 0,01	< 0,01
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
2704	Бензин	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01

### Вывод

По результатам моделирования рассеивания максимально-разовые, среднесуточные и среднегодовые приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фоновых значений загрязняющих веществ не превышают гигиенические нормативы на границе ближайшей жилой застройки и охранной зоны.

Зона влияния объекта на техническом этапе рекультивации по 0,05 ПДК составляет более 1870 км.

Инав. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							64

### 6.4.1 Выбросы загрязняющих веществ на техническом этапе

**Таблица 6.5 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на техническом этапе**

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,7816724	6,860572
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,0000001	0,000004
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,1270167	1,114843
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,1047717	1,048284
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,1579719	0,870350
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000136	0,000150
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	1,3553128	6,750457
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0000108	0,000496
0415	Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,9720119	0,164943
0416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,3592441	0,060983
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,50000 -- --	4	0,0359100	0,006094
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,0330372	0,005606
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0041656	0,000707
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,0311699	0,005289
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 -- 0,04000	3	0,0008618	0,000146
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000003	0,000001
1071	Гидроксibenзол (фенол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00600 0,00300	2	1,00e-08	3,70e-07

Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

Лист

65

1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 -- 0,00500	3	0,0345420	0,149221
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0514026	0,215123
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,06000 --	3	0,0369360	0,159563
1728	Этантиол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00005 -- --	3	1,00e-09	3,00e-08
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0507220	0,024706
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,2584778	1,790903
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0047709	0,050937

Всего веществ	:	24			4,4000221	19,279378
в том числе твердых	:	2			0,1047720	1,048284
жидких/газообразных	:	22			4,2952501	18,231094

	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6003	(2) 303 333 Аммиак, сероводород					
6004	(3) 303 333 1325 Аммиак, сероводород, формальдегид					
6005	(2) 303 1325 Аммиак, формальдегид					
6010	(4) 301 330 337 1071 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6038	(2) 330 1071 Серы диоксид и фенол					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

Лист

66



## 6.5 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ предельно-допустимых выбросов для биологического этапа рекультивации

Продолжительность биологического этапа рекультивации составляет 4 года.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- 6001 - Ёмкость ЖБО;
- 6002 – Ёмкость ЖБО;
- 6003 – Полив зелёных насаждений;
- 6004 - Внесение удобрений;
- 6005 – Выкашивание газонов;
- 6006 – Посев газонов;
- 6007 - Еврокуб с щёлочью;
- 6008 - Еврокуб с серной кислотой;
- 6009 - Емкость хранения с серной кислотой;
- 6010 - Емкость хранения с серной кислотой;
- 6011 - Ёмкость дозирования щёлочи;
- 6012 - Ёмкость дозирования щёлочи;
- 6013 - Реактор Фентона;
- 6014 – Вентвыброс (Работа грузоподъёмной техники).

Расчет выбросов загрязняющих веществ на биологическом этапе работ представлен в Приложении 4.

Расчет выполнен для 16 веществ и 10 групп суммации вредного действия на летний период, как в период с наихудшими условиями рассеивания. Контрольными (расчетными) выбраны точки на границе рекультивируемого объекта, на границе ближайшей жилой зоны и на границе охранной зоны (рекреационные земли).

Результаты расчета и карты рассеивания представлены в Приложении 5.1 - 5.3 основные итоги расчётов – в таблицах 6.5.1 – 6.5.3.

### Таблица 6.5.1 – Расчетные значения наибольших максимальных концентраций загрязняющих веществ на биологическом этапе

Код	Загрязняющее вещество	Наибольшие концентрации загрязняющих веществ дПДК мр		
		Граница промплощадки	Ближайшая жилая зона	Граница охранной зоны
1	2	3	5	6
0150	Натрий гидроксид	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0301	Азота диоксид	0,41	0,36	0,36
0303	Аммиак	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0304	Азот (II) оксид	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0322	Серная кислота	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0328	Углерод	0,02	< 0,01	< 0,01
0330	Сера диоксид	0,02	0,01	0,01

Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							67

Код	Загрязняющее вещество	Наибольшие концентрации загрязняющих веществ дПДК мр		
		Граница промплощадки	Ближайшая жилая зона	Граница охранный зоны
1	2	3	5	6
0333	Дигидросульфид	0,38	0,38	0,38
0337	Углерода оксид	0,12	< 0,01	< 0,01
0410	Метан	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1071	Гидроксибензол (фенол)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1325	Формальдегид	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1728	Этантиол	< 0,01	< 0,01	< 0,01
2704	Бензин	< 0,01	< 0,01	< 0,01
2732	Керосин	< 0,01	< 0,01	< 0,01
6003	Аммиак, сероводород	< 0,01	< 0,01	< 0,01
6004	Аммиак, сероводород, формальдегид	< 0,01	< 0,01	< 0,01
6005	Аммиак, формальдегид	< 0,01	< 0,01	< 0,01
6010	Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	0,15	0,01	0,01
6035	Сероводород, формальдегид	< 0,01	< 0,01	< 0,01
6038	Серы диоксид и фенол	< 0,01	< 0,01	< 0,01
6040	Серы диоксид и трехокись серы	0,09	< 0,01	< 0,01
6041	Серы диоксид и кислота серная	< 0,01	< 0,01	< 0,01
6043	Серы диоксид и сероводород	0,39	0,39	0,39
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,26	0,23	0,23

**Таблица 6.5.2 – Расчетные значения наибольших среднесуточных концентраций загрязняющих веществ на биологическом этапе**

Код	Загрязняющее вещество	Загрязняющее вещество		
		Граница промплощадки	Ближайшая жилая застройка	Граница охранный зоны
0301	Азота диоксид	0,43	0,43	0,43
0303	Аммиак	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0322	Серная кислота	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0328	Углерод	0,02	< 0,01	< 0,01
0337	Углерода оксид	0,04	< 0,01	< 0,01
1071	Гидроксибензол (фенол)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1325	Формальдегид	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							68

**Таблица 6.5.3 – Расчетные значения наибольших среднегодовые концентраций загрязняющих веществ на биологическом этапе**

Код	Загрязняющее вещество	Загрязняющее вещество		
		Граница промплощадки	Ближайшая жилая застройка	Граница охранной зоны
0301	Азота диоксид	0,42	0,40	0,40
0303	Аммиак	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0304	Азот (II) оксид	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0322	Серная кислота	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0328	Углерод	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0330	Сера диоксид	0,02	0,02	0,02
0333	Дигидросульфид	0,50	0,50	0,50
0337	Углерода оксид	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1071	Гидроксибензол (фенол)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1325	Формальдегид	< 0,01	< 0,01	< 0,01
2704	Бензин	< 0,01	< 0,01	< 0,01

### Вывод

По результатам моделирования рассеивания максимально-разовые, среднесуточные и среднегодовые приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фоновых значений загрязняющих веществ не превышают гигиенические нормативы на границе ближайшей жилой застройки и охранной зоны.

Зона влияния объекта на биологическом этапе рекультивации по 0,05 ПДК составляет более 928 км.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									69
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ			

### 6.5.1 Выбросы загрязняющих веществ на биологическом этапе

**Таблица 6.7 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на биологическом этапе**

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	ОБУВ	0,01000		0,0000106	0,000334
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0921902	1,217341
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,0000011	0,000033
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0149823	0,197826
0322	Серная кислота (по молекуле H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 0,00100	2	0,0000005	0,000012
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0175490	0,200480
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0130650	0,139211
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000021	0,000065
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	2,1630762	60,631888
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0001478	0,004662
0416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0000066	0,000208
1071	Гидроксибензол (фенол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00600 0,00300	2	0,0000001	0,000003
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0000002	0,000005
1728	Этантиол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00005 -- --	3	8,00e-09	2,40e-07
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0515560	0,040924
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0226970	0,308351
Всего веществ : 16					2,3752846	62,741344
в том числе твердых : 2					0,0175596	0,200814
жидких/газообразных : 14					2,3577250	62,540530
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6003	(2) 303 333 Аммиак, сероводород					

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

70

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

6004	(3) 303 333 1325 Аммиак, сероводород, формальдегид
6005	(2) 303 1325 Аммиак, формальдегид
6010	(4) 301 330 337 1071 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид
6038	(2) 330 1071 Серы диоксид и фенол
6040	(5) 301 303 304 322 330 Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак
6041	(2) 322 330 Серы диоксид и кислота серная
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

Лист

71

## 6.6 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ предельно-допустимых выбросов для пострекультивационного периода

В пострекультивационный период все работы на объекте будут прекращены. После проведения рекультивационных работ источниками воздействия на атмосферный воздух будут являться:

- 6001 - Ёмкость ЖБО;
- 6002 – Ёмкость ЖБО;
- 6007 - Еврокуб с щёлочью;
- 6008 - Еврокуб с серной кислотой;
- 6009 - Ёмкость хранения с серной кислотой;
- 6010 - Ёмкость хранения с серной кислотой;
- 6011 - Ёмкость дозирования щёлочи;
- 6012 - Ёмкость дозирования щёлочи;
- 6013 - Реактор Фентона;
- 6014 – Вентвыброс (Работа грузоподъёмной техники).

Результаты расчета выбросов на пострекультивационный период работ приведены в Приложении 6.

Расчет выполнен для 15 веществ и 10 групп суммации вредного действия на летний период, как в период с наилучшими условиями рассеивания. Контрольными (расчетными) выбраны точки на границе рекультивируемого объекта, на границе ближайшей жилой застройки и на границе охранной зоны (рекреационные земли).

Результаты расчета и карты рассеивания представлены в Приложении 7.1 -7.3, основные итоги расчётов в таблицах 6.6.1 – 6.6.3.

### Таблица 6.6.1 – Расчетные значения наибольших максимальных концентраций загрязняющих веществ на пострекультивационный период

Код	Загрязняющее вещество	Наибольшие концентрации загрязняющих веществ дПДК мр		
		Граница промплощадки	Ближайшая жилая застройка	Граница охранной зоны
1	2	3	5	6
0150	Натрий гидроксид	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0301	Азота диоксид	0,36	0,36	0,36
0303	Аммиак	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0304	Азот (II) оксид	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0322	Серная кислота	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0328	Углерод	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0330	Сера диоксид	0,01	0,01	0,01
0333	Дигидросульфид	0,38	0,38	0,38
0337	Углерода оксид	0,12	< 0,01	< 0,01
0410	Метан	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							72

Код	Загрязняющее вещество	Наибольшие концентрации загрязняющих веществ дПДК мр		
		Граница промплощадки	Ближайшая жилая застройка	Граница охранной зоны
1	2	3	5	6
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1071	Гидроксибензол (фенол)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1325	Формальдегид	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1728	Этантол	< 0,01	< 0,01	< 0,01
2732	Керосин	< 0,01	< 0,01	< 0,01
6003	Аммиак, сероводород	< 0,01	< 0,01	< 0,01
6004	Аммиак, сероводород, формальдегид	< 0,01	< 0,01	< 0,01
6005	Аммиак, формальдегид	< 0,01	< 0,01	< 0,01
6010	Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	0,13	< 0,01	< 0,01
6035	Сероводород, формальдегид	< 0,01	< 0,01	< 0,01
6038	Серы диоксид и фенол	< 0,01	< 0,01	< 0,01
6040	Серы диоксид и трехокись серы	0,02	< 0,01	< 0,01
6041	Серы диоксид и кислота серная	< 0,01	< 0,01	< 0,01
6043	Серы диоксид и сероводород	0,39	0,39	0,39
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,23	0,23	0,23

**Таблица 6.6.2 – Расчетные значения наибольших среднесуточных концентраций загрязняющих веществ на пострекультивационный период**

Код	Загрязняющее вещество	Загрязняющее вещество		
		Граница промплощадки	Ближайшая жилая застройка	Граница охранной зоны
0301	Азота диоксид	0,39	0,39	0,39
0303	Аммиак	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0322	Серная кислота	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0328	Углерод	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0337	Углерода оксид	0,04	< 0,01	< 0,01
1071	Гидроксибензол (фенол)	0,04	0,04	0,04
1325	Формальдегид	0,04	0,04	0,04

Изм. № подл.  
Подпись и дата  
Взам. инв. №

							ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			73

**Таблица 6.6.3 – Расчетные значения наибольших среднегодовые концентраций загрязняющих веществ на пострекультивационный период**

Код	Загрязняющее вещество	Загрязняющее вещество		
		Граница промплощадки	Ближайшая жилая застройка	Граница охранной зоны
0301	Азота диоксид	0,40	0,40	0,40
0303	Аммиак	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0304	Азот (II) оксид	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0322	Серная кислота	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0328	Углерод	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0330	Сера диоксид	0,02	0,02	0,02
0333	Дигидросульфид	0,50	0,50	0,50
0337	Углерода оксид	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1071	Гидроксибензол (фенол)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1325	Формальдегид	< 0,01	< 0,01	< 0,01

### Вывод

По результатам моделирования рассеивания максимально-разовые, среднесуточные и среднегодовые приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фоновых значений загрязняющих веществ не превышают гигиенические нормативы на границе ближайшей жилой застройки и охранной зоны.

Зона влияния объекта в пострекультивационный период по 0,05 ПДК составляет более 417 км.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



### 6.6.1 Выбросы загрязняющих веществ на пострекультивационном этапе

**Таблица 6.9 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на пострекультивационном этапе**

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2023 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	ОБУВ	0,01000		0,0000106	0,000334
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0130582	0,020385
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,0000011	0,000033
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0021223	0,003321
0322	Серная кислота (по молекуле H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 0,00100	2	0,0000005	0,000012
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0010490	0,001672
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0027890	0,004608
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000021	0,000065
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	1,9186562	59,396184
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0001478	0,004662
0416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0000066	0,000208
1071	Гидроксибензол (фенол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00600 0,00300	2	0,0000001	0,000003
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0000002	0,000005
1728	Этантиол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00005 -- --	3	8,00e-09	2,40e-07
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0122100	0,009012
Всего веществ : 15					1,9500536	59,440505
в том числе твердых : 2					0,0010596	0,002006
жидких/газообразных : 13					1,9489940	59,438499
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6003	(2) 303 333 Аммиак, сероводород					
6004	(3) 303 333 1325 Аммиак, сероводород, формальдегид					
6005	(2) 303 1325 Аммиак, формальдегид					

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							75

6010	(4) 301 330 337 1071 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид
6038	(2) 330 1071 Серы диоксид и фенол
6040	(5) 301 303 304 322 330 Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак
6041	(2) 322 330 Серы диоксид и кислота серная
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид

## 6.7 Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования - санитарно-защитная зона (СЗЗ), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух до значений, установленных гигиеническими нормативами. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (в ред. от 28.02.2022 г) ориентировочный размер санитарно-защитной зоны объекта составляет 500 м (12.2.1. Объекты по размещению, обезвреживанию, обработке, токсичных отходов производства и потребления 3-4 классов опасности).

На объекте предусмотрена система очистки фильтрата, после завершения работ объект может являться источником негативного воздействия на окружающую среду.

На биологическом этапе рекультивации СЗЗ может назначаться от проектируемых очистных сооружений. Согласно п. 13.5.1 (Приложение. Изменения в СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов"), для очистных сооружений проектной производительности размер СЗЗ составит 15 м. Граница 15 м от площадки очистных сооружений не выходит за границы земельного участка объекта.

На основании расчетов рассеивая на биологическом этапе рекультивации и в пострекультивационный период, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе объекта не превышают гигиенические нормативы. По фактору загрязнения атмосферного воздуха необходимость установления СЗЗ отсутствует.

На границе участка в дневной период суток эквивалентный уровень шума достигает 66 дБА. При этом, мы не можем говорить о том, что превышаются нормативы 55 дБА жилой застройки. Объект находится на территории промышленной застройки, расстояние до ближайших жилых домов и территорий с нормируемым уровнем шума превышает 1 км. Поскольку ни один из нормативов уровня шума таблицы 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 к границе

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

Лист

76

промплощадки не применяется, ПДУ шума на границе участка отсутствуют. В отсутствие нормативов нельзя говорить о превышении ПДУ на границе площадки. По фактору шума СЗЗ от объекта на биологическом этапе работ не назначается.

Согласно п. 2 Постановления Правительства РФ от 03.03.2018 г. №222, приведение вида разрешенного использования земель и расположенных на них объектов в соответствие с режимом использования земельных участков допускается в течение двух лет с момента её установления. Соответственно, в ходе технического этапа работ выполняется приведение участка в соответствие санитарным правилам и нормативам. После завершения технического этапа работ нормативы качества окружающей среды на границе ближайшей жилой застройки и границе СЗЗ объекта будут соблюдаться.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 N 2398 (ред. от 07.10.2021) "Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий", до начала рекультивации объект относится к I категории: Осуществление на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности по размещению отходов производства и потребления в части, касающейся размещения отходов III класса опасности (с проектной мощностью 500 тонн в год и более).

Следует отметить, что размещение отходов на объекте на технический этап рекультивации ни в каком количестве не планируется. Данный критерий выбран потому, что во время эксплуатации на объекте размещались отходы завозилось более 20 тыс. тонн отходов в год и на существующее положение, технический этап рекультивации уровень негативного воздействия полигона существенно не меняется.

После завершения работ технического этапа, на биологический этап и пострекультивационный период, согласно Постановлению Правительства РФ от 31.12.2020 N 2398 (ред. от 07.10.2021) "Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий", объект относится к I категории: Осуществление на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности по размещению отходов производства и потребления в части, касающейся размещения отходов III класса опасности (с проектной мощностью 500 тонн в год и более).

В соответствии с пунктом 21 Методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утв. приказом Минприроды России № 581 от 11.08.2020, перечень загрязняющих веществ, в отношении которых разрабатываются предельно допустимые выбросы для объекта ОНВ, определяется в зависимости от категории объекта и его статуса (действующий или планируемый к строительству).

Предельно допустимые выбросы рассчитаны при проведении оценки воздействия на окружающую среду. Для объектов I и III категории предельно допустимые выбросы

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

Лист

77

устанавливаются только для высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности) при их наличии в выбросах. Классы опасности загрязняющих веществ определяются в соответствии с санитарными правилами. Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых разработаны нормативы допустимых выбросов для каждого из этапов рекультивации представлены в Приложении 20.

### 6.8 Мероприятия на период НМУ

Требования к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий утверждены приказом Минприроды России от 28 ноября 2019 года N 811.

На технический этап рекультивации на границе земельного участка, СЗЗ и жилой зоны не прогнозируются превышения ПДК. Наибольшие возможные концентрации (0301 Азота диоксид – 0,58 ПДК на границе СЗЗ, 0,47 ПДК – на границе жилой зоны и охранной зоны (из них вклад фона 0,35 ПДК).

Мероприятия по регулированию выбросов на период НМУ подразумевают техническую возможность оперативного (за несколько минут или десятков минут) изменения массы выброса от источника.

На период технического этапа работ рекомендуются организационные мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ на период НМУ:

ограничение количества одновременно работающей на объекте техники;

запрет на работы, связанные выемкой и перемещением шлама в тело шламонакопителя, планировкой и формированием поверхности шламонакопителя. Допускается продолжение работ, связанных с устройством защитного экрана;

ограничения на производство работ спецтехники под высокой нагрузкой, например – перемещение больших объемов грунта, в том числе нейтрального, бульдозерами и экскаваторами, завоз и вывоз грунта с площадки.

На начало биологического этапа рекультивации превышения ПДК на жилой зоне отсутствуют. Наибольшие возможные концентрации (0301 Азота диоксид – 0,36 ПДК на границе жилой зоны (из них вклад фона 0,35 ПДК), 033 Дигидросульфид – 0,38 ПДК на границе жилой зоны (из них вклад фона 0,38 ПДК) не допускают возможность превышений ПДК при НМУ 1, 2, 3 степени опасности (20%, 40%, 60% соответственно).

Основным мероприятием на период НМУ на биологический этап рекультивации и пострекультивационный период будет являться временное ограничение проезда машин.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

## 7 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

### 7.1 Воздействие на поверхностные воды

Воздействие техногенных объектов на поверхностные воды проявляется в виде изменения их гидрологического и гидрохимического режима.

Шламонакопитель «Белое море», расположен в пределах правобережной поймы реки Волга, в 200-400 м от берега реки. Согласно статье 65 п. 4 Водного кодекса Российской Федерации ширина водоохранной зоны реки протяженностью более пятидесяти километров, устанавливается в размере двухсот метров, соответственно, водоохранная зона реки Волги составляет 200 м. Рекультивируемый объект частично находится за пределами водоохранной зоны р. Волга.

Основными потенциальными источниками загрязнения поверхностных вод в период *технического этапа рекультивации* шламонакопителя являются:

- фильтрат, образующийся в насыпи шламонакопителя.
- хозяйственно-бытовые сточные воды;
- проливы нефтепродуктов (аварийная ситуация).

Хозяйственно-бытовые сточные воды накапливаются в герметичные емкости и воздействие на природные воды не оказывают. Фильтрат перехватывается системой дренажа и передается на очистные сооружения на территории производства работ. Концентрат фильтрата собирается в герметичные емкости и вывозятся специализированной организацией.

Потенциальное загрязнение временного поверхностного стока в период проведения работ по рекультивации шламонакопителя, связано с проливами нефтепродуктов (аварийная ситуация), а также с образующимися бытовыми и промышленными отходами:

- загрязненные поверхностные воды с карты шламонакопителя;
- загрязненные дренажные воды с карты шламонакопителя;
- дорожная техника, используемая при земляных работах
- движение транспорта и строительной техники по территории шламонакопителя;
- водопотребление и водоотведение в период проведения рекультивационных работ.

#### **Изменение гидрологического режима**

Водный баланс реки Волга определяется как климатическими, так и техногенными факторами. В настоящее время техногенный фактор проявляется в виде разгрузки фильтрата, а также в перераспределении временного поверхностного стока с тела шламонакопителя.

Для охраны и рационального использования водных ресурсов, а также предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод района размещения объекта проектом

Инд. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		79

предусматриваются организационные мероприятия (устройство системы дренажа, верхнего противодиффузионного экрана, защитная грунтовая стена, противодиффузионная завеса, отвод отчищенных сточных вод в р.Волга).

### ***Нарушение гидрохимического режима***

В настоящее время основное влияние на гидрохимический режим поверхностных вод реки связано с разгрузкой фильтрата.

Потенциальное загрязнение временного поверхностного стока в период проведения работ по рекультивации шламонакопителя связано с проливами нефтепродуктов (аварийная ситуация), а также с образующимися бытовыми и промышленными отходами.

Для предотвращения потенциального загрязнения поверхностных и подземных вод проектом предусматривается сбор бытовых и промышленных отходов на контейнерной площадке временного бытового городка. Загрязнение нефтепродуктами исключено ввиду проведения работ по заправке строительной и дорожной техники на специально предусмотренной для этой цели площадке, позволяющей предотвратить поступление нефтепродуктов в подземные воды в случае аварийной ситуации.

Проектом предусмотрено размещение резервуаров для накопления и последующего вывоза хозяйственно-бытовых стоков уполномоченными организациями, для недопущения их попадания в подземные воды.

Проектом предусмотрено укрепление тела шламонакопителя по периметру с помощью инженерных конструкций, с целью фиксации объекта рекультивации, придания устойчивости и предотвращения несанкционированного выхода фильтрата из тела шламонакопителя.

Для предотвращения дальнейшего загрязнения поверхностных и подземных вод поверхностным стоком с насыпи шламонакопителя проектом предусматривается устройство верхнего противодиффузионного экрана, препятствующего поступлению атмосферных осадков в рекультивируемый объект и дальнейшему выходу фильтрата из тела шламонакопителя в окружающую среду.

Для предотвращения загрязнения подземных вод техногенными и фильтрационными водами шламонакопителя предусматривается устройство системы сбора и отведения фильтрата из тела шламонакопителя. Реализация проектных решений позволит снизить поступление фильтрата в подземные воды.

## **7.2 Воздействие на подземные воды**

Согласно техническому отчету инженерно-геологических изысканий подземные воды на площадке представлены четвертичным и палеогеновым водоносными горизонтами. Локально распространен техногенный водоносный горизонт (фильтрат). Фильтрат вскрывался на глубинах 2,0-18,0 м, в абсолютных отметках 2,14-17,34м. Четвертичный водоносный горизонт – по всей территории изысканий горизонт напорно-безнапорный, вскрывался на глубинах от 6,6 м до 28,0 м., что соответствует абсолютным отметкам от -8,03 до 4,24 м.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

Поступление загрязненного фильтрата в водоносный горизонт происходит путем нисходящей вертикальной фильтрации на всей площади шламонакопителя. Характер загрязняющих веществ определяется составом шламонакопителя. Образование и состав фильтрата на рекультивируемом участке определяются многочисленными физико-химическими и биологическими процессами. Состав фильтрата зависит от типа и возраста отходов, преобладающих физико-химических условий (аэробные или анаэробные), микробиологического и водного баланса шламонакопителя.

Особенностью бактериологического загрязнения является ограниченное время жизни микроорганизмов в подземных водах, максимальное время выживания оценивается в 400 суток. Правомерность использования данного показателя подтверждается нормативной литературой по обоснованию зон санитарной охраны водозаборов подземных вод для питьевого водоснабжения.

На протекание процессов формирования загрязнения в подземных водах влияет также глубина залегания грунтовых вод. В окислительных условиях зоны аэрации, процессы минерализации органических соединений протекают значительно быстрее, чем в водонасыщенной зоне. После попадания загрязнения в подземные воды процессы разложения происходят значительно медленней из-за низкого содержания кислорода, пониженной температуры и других особенностей химического состава.

#### Оценка степени защищенности грунтовых вод

В соответствии с проведенным расчетом категории защищенности грунтовых вод В.М. Гольдбергу (Гольдберг В.М. «Оценка условий защищенности подземных вод и построение карт защищенности». В кн.: Гидрогеологические основы охраны подземных вод, т.1 и 2. Центр международных проектов ГКНТ. М.: 1984. С.171-177) установлено, что исследуемая территория относится к **незащищенной** категории. Подземная вода природного происхождения и техногенная вода, представляют собой единую сообщающуюся систему, выделение природной подземной и техногенной воды производилось согласно выделенным инженерно-геологическим элементам.

#### Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды

Согласно данным раздела ГФМ Наибольший вклад в сокращение негативного воздействия вносит верхний экран, поскольку в значительной степени устраняет образование фильтрата – основного источника загрязнения подземных вод. После устройства верхнего защитного экрана наибольшее негативное воздействие со стороны шламонакопителя будет проявляться на участках понижения ложа шлама ниже прогнозного УПВ, а также на участках размыва относительно водоупорных грунтов ИГЭ-3б.

После прохождения паводковых явлений уровень подземных вод значительно изменяется и происходит водонасыщение загрязненного объёма грунта с последующим оттоком вновь образованного фильтрата в аллювиальный водоносный горизонт. Поэтому для таких участков в максимальной степени проявляется эффективность таких мероприятий как ГПФЗ и дренажной системы. В концепции максимального технически возможного сокращения

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

негативного воздействия эффективность принятого набора мероприятий подтверждается. При этом по степени эффективности мероприятия ранжируются следующим образом (от наиболее влияющего на распространение ЗВ к наименее): 1. Планировка и верхний экран; 2. Вертикальная ПФЗ; 3. Дренажная система; 4. Горизонтальная ПФЗ.

Дополнительно стоит отметить, что по результатам лабораторных определений химсостава подземных вод в скважинах, расположенных выше по потоку (западнее шламонакопителя), фиксируются значительные концентрации по сухому остатку, что косвенно может свидетельствовать о наличии значительных источников ЗВ поступающих в подземные воды с территорий расположенных за пределами рассматриваемого объекта (западнее) и в геомиграционном моделировании данные процессы не учитываются. Поэтому эффективность мероприятий может и должна подтверждаться по результатам мониторинга учитывающего входящий фоновый химический состав компонентов входящих на территорию рассматриваемого объекта со стороны водораздела.

#### Мероприятия по охране подземных вод

Основными мероприятиями по охране подземных вод являются: 1. Планировка и верхний экран; 2. Вертикальная ПФЗ; 3. Дренажная система; 4. Горизонтальная ПФЗ. При этом по степени эффективности мероприятия ранжируются от наиболее влияющего на распространение ЗВ к наименее.

Более подробно мероприятия по охране подземных вод представлены в томе 5.3.1 "Система сбора и отведения фильтрата", в томе 4.2 "Противофильтрационная завеса". Обоснование эффективности мероприятий по охране подземных вод представлены в томе 12.1 "Геофильтрационная модель". Контроль эффективности мероприятий предусмотрен томом ГТП-122/21-ГГМ "Проект сети гидрогеологического мониторинга".

### **7.3 Прогноз техногенного влияния проектируемого объекта на подземные воды**

Воздействие техногенных объектов на подземные воды может проявляться в изменении условий питания и движения подземных вод, а также в изменении их качества, т.е. изменении гидродинамического и гидрогеохимического режима. Оценка техногенного воздействия должна производиться суммарно для всех имеющихся существующих и проектируемых объектов.

#### **Нарушение гидродинамического режима подземных вод**

В процессе многолетней эксплуатации шламонакопителя уже сложился техногенный гидродинамический режим подземных вод в пределах рекультивируемого участка и на прилегающей территории.

Планировка территории, устройство ливневой канализации и покрытие шламонакопителя непроницаемым экраном в конечном счете приведет к значительному сокращению инфильтрационного питания в пределах рекультивируемой площадки, что

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



является основным фактором сокращения объема фильтрата, попадающего в подземные воды из шламонакопителя.

При соблюдении проектных решений и природоохранных мероприятий воздействие на гидродинамический режим грунтовых вод не превысит допустимого уровня.

### **Нарушение гидрогеохимического режима**

В настоящее время влияние рекультивируемого объекта на подземные воды выражается в разгрузке фильтрата из шламонакопителя.

Реализация проектных решений по рекультивации шламонакопителя не окажет негативного воздействия на состояние подземных вод.

Основными потенциальными источниками загрязнения подземных вод в период *технического этапа рекультивации* шламонакопителя являются:

- фильтрат, образующийся в насыпи шламонакопителя;
- хозяйственно-бытовые сточные воды;
- проливы нефтепродуктов (аварийная ситуация)
- загрязненный поверхностный сток с территории строительного городка.

Проектом предусмотрено создание оборудованной площадки для заправки техники с твердым покрытием, позволяющей предотвратить поступление нефтепродуктов в подземные воды в случае аварийной ситуации при заправке техники.

Проектом предусмотрены резервуары-накопители для сбора и последующего вывоза хозяйственно-бытовых стоков уполномоченными организациями, для недопущения их попадания в подземные воды.

Проектом предусмотрено создание финального перекрытия, не допускающего проникновение атмосферных осадков в шламонакопитель и препятствующего образованию нового фильтрата.

### **Выводы по условиям формирования и распространения загрязнения от объекта в подземных водах**

Сведения представлены по данным отчёта 18821-ИЭИ.

Для решения прогнозной задачи необходимо определить область поступления загрязнения, условия поступления загрязнения и характер загрязняющих веществ.

Поступление загрязненного фильтрата в водоносный горизонт происходит путем нисходящей вертикальной фильтрации на всей площади рекультивируемого объекта.

Характер загрязняющих веществ определяется составом содержания шламонакопителя.

Образование и состав фильтрата определяются многочисленными физико-химическими и биологическими процессами. Состав фильтрата зависит от типа и возраста отходов,

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							83

преобладающих физико-химических условий (аэробные или анаэробные), микробиологического и водного баланса шламонакопителя.

По результатам химического анализа, проба, отобранная из р. Волга напротив северной границы Шламонакопителя (Т.2) соответствует СанПиН 1.2.3685-21, но не соответствует по уровню химического потребления кислорода (1,3 ПДК) и по микробиологическим показателям.

Результаты анализа поверхностной, грунтовой и техногенной подземной воды представлены в приложениях отчета ИЭИ.

#### **Вывод**

В дополнение к основным проектным решениям, предлагающим устройство верхнего защитного экрана и ливневой канализации, рекомендуется устройство защитной грунтовой стены, противофильтрационной завесы и отвод очищенных сточных вод в р. Волга.

**Эксплуатация очистных сооружений должна выполняться организацией, имеющей лицензию на обращение с опасными отходами, в том числе 3 класса опасности.**

#### **7.4 Потребность строительства в воде**

Исходными данными для определения потребности в воде являются принятые методы производства и организации работ по рекультивации, их объемы и сроки выполнения.

Вода на строительной площадке расходуется на производственные и хозяйственно-бытовые нужды, а также в случае возникновения пожара.

Мероприятия по оборотному водоснабжению учтены при составлении баланса водопотребления и водоотведения объекта.

Баланс водопотребления и водоотведения шламонакопителя на период строительства (рекультивационных работ) рассчитан в разделе ГТП-122/21-ПОС-ПЗ.

**Таблица 7.1.1 - Баланс водопотребления и водоотведения шламонакопителя на период рекультивации**

Наименование	Норматив	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год	На весь период производства работ, м <sup>3</sup>
Водопотребление на производственные нужды	МДС 12-46.2008	25,2	6653	13306
Водопотребление на хоз-бытовые нужды	МДС 12-46.2008	26,5	7008,2	14016,4
Водопотребление для мойки колес	МДС 12-46.2008	0,24	63,36	127,97
Водопотребление при устройстве ПФЗ		501,17	132307	132307

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		84

Стоки от производственных нужд* * равны водопотреблению и расходуются безвозвратно	МДС 12-46.2008	безвозвратные		
Стоки от хоз.бытовых нужд	СП 30.13330.2020	5,25	1386	2772
Стоки от поверхностных вод	СП 32.13330.2018	10,09	3685,5	7371
Стоки от мойки колес		0,24	1,25 - однократно	

**Таблица 7.1.2 Ведомость временных емкостей хранения вод для водопотребления/водоотведения**

№ п.п.	Наименование	Характеристики	Кол-во	Примечание
1	Резервуар V=15 м <sup>3</sup>	Хранение воды для хоз.-быт. нужд	1	Пополнение 1 раз в 2 суток
2	Резервуар V=30 м <sup>3</sup>	Хранение воды для производственных нужд	1	Пополнение 1 раз в сутки
3	Резервуар (септик) V=10 м <sup>3</sup>	Сбор хозяйственно-бытовых стоков	1	Вывоз 1 раз в 1 сутки
4	Резервуар V=15 м <sup>3</sup>	Аккумулирующая емкость	1	Вывоз 1 раз в 1 сутки
5	Резервуар V=10 м <sup>3</sup>	Водоотлив		Вывоз 2 раз в 1 сутки

Согласно Федеральному закону "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ расчетное время прибытия пожарного расчета не более 20 минут. Расход воды на противопожарные нужды принимаем - 10 л/с (согласно МДС 12-46.2008):  $10 \cdot 60 \cdot 20 = 12000$  л = 12 м<sup>3</sup>. Вода для наружного пожаротушения хранится в резервной поливомоечной машине ёмкостью 12,0 м<sup>3</sup>.

Вода для питья привозная (бутилированная, заводского разлива). Закупку воды должна осуществлять подрядная организация, определяемая по результатам тендера.

Качество воды для хозяйственно-питьевых нужд должно удовлетворять требованиям СанПиН 1.2.3684-21.

Водообеспечение и водоотведение строительства осуществляется с помощью емкостей периодического заполнения (ежедневного). Для удаления хозяйственно-бытовых и ливневых стоков (РСН 68-87 п. 2.11 и ВНТП 3-85 п. 3.26) применяются водонепроницаемые выгребы и емкости периодического откачивания с последующим вывозом на городские очистные сооружения.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		85

В период проведения строительных работ, собранные ливневые стоки перед вывозом и утилизацией проходят очистку на временных очистных сооружениях (фильтр-патронах). Фильтр-патрон является расходным элементом локальных очистных сооружений многоразового использования.

Согласно данным ГТП-122-21- ИГИ2-Г2 листы 1-7 грунтовые воды не вскрываются, строительное водопонижение в период производства работ не требуется.

Хозяйственно-бытовое водоснабжение и водоотведение будет осуществляться подключением к существующим сетям, письмо Комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (Облкомприроды) Иск. №10-12-02/29269 от 08.12.2022 г. «О подключении (техническом присоединении) к системам холодного водоснабжения и водоотведения» представлено в приложении А раздела ПОС. Организация – ООО «Концессии водоснабжения», ИНН 346001906.

ООО «ВолгоградСТС», ИНН 3444215797 может принимать хозяйственно-бытовые и ливневые сточные воды на весь период рекультивации, Письмо ООО «Волгоград СТС» Иск. б/н от 08.12.2022 г. «О приеме стоков» представлено в приложении Б раздел ПОС.

На период эксплуатации очистных сооружений (очистные сооружения вводятся в эксплуатацию на техническом этапе рекультивации) планируется образование 5 м<sup>3</sup>/час или 100 м<sup>3</sup>/сутки очищенных сточных вод. При круглосуточном режиме работы 365 дней в году, годовой объем сточных вод составит 36500 м<sup>3</sup>.

Сброс очищенных сточных вод планируется в Сарпетский затон р.Волги по проектируемому оголовку. До начала осуществления хозяйственной деятельности должна быть оформлена вся необходимая разрешительная природоохранная документация, в том числе разрешение Росрыболовства на производство работ, разрешение на водопользование Агентства водных ресурсов. Планируется очистка сточных вод до нормативов качества воды рыбохозяйственного значения, при необходимости должны быть получены Нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ.

Организованный сбор ливневых и талых сточных вод после завершения рекультивации объекта не планируется.

## 7.5 Сведения о качестве сточных вод

### Хозяйственно-бытовые сточные воды

Хозяйственно-бытовые сточные воды образуются в бытовых помещениях (санузлы, душевые, помещения для приготовления пищи) бытового городка на период производства работ. Данный вид сточных вод образуется при выполнении стандартных бытовых операций и не имеет специфики, связанной с производством. Качественные показатели хозяйственно-бытовых сточных вод аналогичны показателям качества вод, отводимых в канализацию.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							86

По данным таблицы 18 СП 32.13330.2018 " Канализация. Наружные сети и сооружения." (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25 декабря 2018 г. N 860/пр), количество загрязняющих веществ в сточных водах составит:

**Таблица 7.2 - Состав сточных вод**

Наименование показателя	Концентрация загрязнений на 1 чел., г/сут
Взвешенные вещества	65
БПК неосветленной жидкости	60
Азот общий	13
Азот аммонийных солей	10,5
Фосфор общий	2,5
Фосфор фосфатов	1,5

\*Согласно примечания 2 к таблице 18 СП 32.13330.2018, количество загрязняющих веществ приводится для сточных вод неканализованных районов.

По мере накопления стоки откачиваются ассенизационной машиной с последующим вывозом на городские очистные сооружения согласно договору.

#### **Производственные сточные воды**

Для производства работ в период строительства необходима мойка колёс. Производственные сточные воды образуются на техническом этапе рекультивации. Установка пункта мойки колес автотранспорта предусмотрена с замкнутой системой очистки воды (оборотное водоснабжение). Сведения о качестве воды приводятся согласно «Рекомендации по устройству пунктов мойки (очистки колес автотранспорта на строительной площадке», 2003 г, таблица А4; данные стандарта производителя (ЗАО "Концерн "МОЙДОДЫР"), таблица 8.

Для грузовых автомобилей содержание взвешенных веществ до отстойника 4500 мг/л, после отстойника - 200 мг/л, содержание нефтепродуктов соответственно 200 мг/л и 20 мг/л.

Соответственно, содержание загрязняющих веществ в производственных водах установки для мойки колёс составит:

Взвешенные вещества: 4500 мг/л

Нефтепродукты: 200 мг/л.

Поскольку пункт мойки колес имеет замкнутую систему водоснабжения, воздействие от сточных вод оказываться не будет.

#### **Ливневые и талые сточные воды по данным раздела ПОС**

Проектным решением предусмотрена организация сбора образующихся поверхностных стоков в резервуар-накопитель. Собранные ливневые стоки проходят очистку на временных

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							87
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

очистных сооружениях (фильтр-патронах) и далее вывозятся на городские очистные сооружения. Фильтр-патрон является расходным элементом локальных очистных сооружений многоразового использования.

Среднегодовой объём дождевых ( $W_D$ ) и талых ( $W_T$ ) вод, в м<sup>3</sup> определяется по формулам:

$$W_D = 10 \cdot h_D \cdot \Psi_D \cdot F = 10 \cdot 216 \cdot 0,7 \cdot 1,77 = 2676,24 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$W_T = 10 \cdot h_T \cdot \Psi_T \cdot F \cdot K_y = 10 \cdot 174 \cdot 0,7 \cdot 1,77 \cdot 1 = 2155,9 \text{ м}^3/\text{год}$$

Тогда средний годовой объём поверхностных сточных вод с территории предприятия составляет:

$$W_G = W_D + W_T = 2676,24 + 2155,9 = 4832,14 \text{ м}^3/\text{год} (13,24 \text{ м}^3/\text{сут.})$$

Где  $F$  – расчетная площадь стока с поверхности технологической площадки и временного проезда, в га;

$h_D$  – слой осадков за теплый период года (апрель-октябрь), определяется по таблице СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;

$h_T$  – слой осадков за холодный период года (ноябрь-март), определяется по таблице СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;

$D$  и  $T$  – общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно, определяется как средневзвешенная величина согласно указаний п.п. 5.1.3 – 5.1.5 «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты». Периодичность откачки из резервуара и вывоза сточных вод составляет 1 раз в сутки.

Сведения о качестве воды приводятся согласно данным паспорта и руководства по эксплуатации на фильтр очистки поверхностного стока ФОПС.

**Таблица 7.3 - Состав исходных сточных вод и очищенной воды**

Характеристика	Ед. изм.	Исходные сточные воды (перед фильтр-патроном)	Очищенная вода
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	До 2000	Не более 3
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	До 50	Не более 0,03
БПК <sub>5</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	До 65	Не более 2
ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	До 650	Не более 30

На этапе подготовки проектной документации не могут быть выполнены инструментальные замеры качества ливневых и талых сточных вод, образующихся на строительной площадке. Сведения предоставляются по справочным данным.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		88

Согласно табл.15 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения», примерная характеристика дождевых сточных вод по основным показателям загрязнения (для территорий, прилегающих к промышленным предприятиям) составляет:

**Таблица 7.4 - Характеристика дождевых стоков по основным показателям загрязнения**

Показатели	Значения показателей загрязнения дождевых вод, мг/дм <sup>3</sup>
	Территории, прилегающие к промышленным предприятиям
Взвешенные вещества	2000
БПК <sub>5</sub>	65
Нефтепродукты	18

Рекультивация проводится для снижения негативного воздействия объекта на окружающую среду шламонакопителя до допустимых показателей.

#### **Фильтрационные воды**

Рекультивация проводится для снижения негативного воздействия объекта на окружающую среду до допустимых показателей. В проекте предусматриваются мероприятия по предотвращению загрязнения грунтов, поверхностных и грунтовых вод от загрязнения – устройство водонепроницаемого покрытия с поверхности шламонакопителя, устройство перехватывающего стоки дренажа.

Согласно данным отчета 18821-ИЭИ были проведены лабораторные исследования техногенной воды (фильтрата). Ниже представлены результаты данных исследований

**Таблица 7.5 - Результаты исследований техногенной воды (фильтрата)**

№	Определяемый показатель	Единицы измерения	Величина допустимо го уровня по СанПиН 1.2.3685-21	39ш	27ш	60ш	80ш	96ш	116ш	11ш
1	Водородный показатель	единицы рН	6,5-8,5	11,68	11,32	12,00	11,92	10,03	6,65	12,13
2	Цветность	Град. цветности	-	345	>500	226	387	427	>500	137
3	Мутность по формазину	ЕМФ	-	13,6	>100	>100	>100	>100	>100	>100
4	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	1000	>10000	>10000	>10000	>10000	>10000	>10000	>10000
5	ХПК	мгО/дм <sup>3</sup>	30,0	1963	5230	1715	2895	1940	1733	2655
6	БПК <sub>5</sub>	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	4,0	410	1056	358	591	394	369	547
7	Хлорид-ион	мг/дм <sup>3</sup>	350	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000
8	Нитрат-ион	мг/дм <sup>3</sup>	45	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
9	Сульфат-ион	мг/дм <sup>3</sup>	500	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000
10	Нитрит-ион	мг/дм <sup>3</sup>	3,3	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,057	0,14	0,15
11	Ион аммония	мг/дм <sup>3</sup>	1,5	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

89

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

№	Определяемый показатель	Единицы измерения	Величина допустимо го уровня по СанПиН 1.2.3685-21	39ш	27ш	60ш	80ш	96ш	116ш	11ш
12	Гидрокарбонаты	мг/дм <sup>3</sup>	-	672	596	2441	239	155	60,7	<6,1
13	Полифосфаты	мг/дм <sup>3</sup>	3,5	1,6	3,8	1,7	4,4	4,0	0,80	7,4
14	Сероводород, гидросульфиды и сульфиды (в расчете на сульфид-ион)	мг/дм <sup>3</sup>	3,01 0,0052	0,74	0,53	0,74	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
15	Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,3	2,7	18,6	26,9	15,8	256	>500	11,0
16	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,001	0,00031	0,0036	0,0018	0,0026	0,0036	0,0034	0,0020
17	Медь	мг/дм <sup>3</sup>	1	0,013	0,041	0,031	0,065	0,21	0,091	0,019
18	Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,01	0,0044	<0,0010	0,012	0,026	0,11	0,060	0,016
19	Мышьяк	мг/дм <sup>3</sup>	10	0,083	0,058	0,063	0,16	0,097	<0,0050	0,13
20	Ртуть	мкг/дм <sup>3</sup>	0,5	2,2	1,9	14,0	47,0	3,4	3,6	1,8
21	Хром Σ+3 и +6	мг/дм <sup>3</sup>	0,05	0,022	0,066	0,030	0,052	0,17	0,086	0,042
22	Бериллий	мг/дм <sup>3</sup>	0,0002	<0,0001 0	<0,0001 0	0,00046	0,0012	0,0029	0,00038	<0,0001 0
23	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	200	>5000	>5000	>5000	>5000	>5000	>5000	3960
24	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	50	1,3	0,95	5,0	0,52	95,1	>200	3,5
25	Барий	мг/дм <sup>3</sup>	0,7	0,26	1,3	2,0	4,4	2,8	4,2	0,65
26	Молибден	мг/дм <sup>3</sup>	0,07	0,011	0,012	0,0070	0,0074	<0,0010	<0,0010	0,0050
27	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,3	1,5	2,5	1,5	12,8	5,1	2,3	3,2
28	Фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	0,001	4,3	22,4	16,1	3,83	3,14	3,92	10,9
29	АПАВ (СПАВ анионные)	мг/дм <sup>3</sup>	-	>2,0	>2,0	>2,0	>2,0	>2,0	>2,0	1,2
30	ПХБ 28	мг/дм <sup>3</sup>	-	<0,0000 02	-	-	-	-	-	-
31	ПХБ 52	мг/дм <sup>3</sup>	-	<0,0000 02	-	-	-	-	-	-
32	ПХБ 101	мг/дм <sup>3</sup>	-	<0,0000 02	-	-	-	-	-	-
33	ПХБ 118	мг/дм <sup>3</sup>	-	<0,0000 02	-	-	-	-	-	-
34	ПХБ 138	мг/дм <sup>3</sup>	-	<0,0000 02	-	-	-	-	-	-
35	ПХБ 153	мг/дм <sup>3</sup>	-	<0,0000 02	-	-	-	-	-	-
36	ПХБ 180	мг/дм <sup>3</sup>	-	<0,0000 02	-	-	-	-	-	-
37	ПХБ сумма	мг/дм <sup>3</sup>	-	<0,0000 02	-	-	-	-	-	-
38	Хлороформ	мг/дм <sup>3</sup>	0,06	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,19	0,037	0,049
39	Бенз(а)пирен	нг/дм <sup>3</sup>	10	<2,0	2,7	4,9	5,5	22,1	15,1	3,2
40	Этанол	мг/дм <sup>3</sup>	-	13,3						
41	Цианиды	мг/дм <sup>3</sup>	0,07	<0,01						
42	Общий органический углерод	мг/дм <sup>3</sup>	-	117						
43	Активный хлор	мг/дм <sup>3</sup>	0,3-0,5/ 0,8-1,2/-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
44	Винилиденхлорид	мг/дм <sup>3</sup>	0,03	<0,0010	<0,0010	<0,0010	36,4	8,9	17,3	48,5
45	Винилхлорид	мг/дм <sup>3</sup>	0,005	0,015	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0022	<0,0010

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

90

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------



№	Определяемый показатель	Единицы измерения	Величина допустимо го уровня по СанПиН 1.2.3685-21	39ш	27ш	60ш	80ш	96ш	116ш	11ш
46	Трихлорэтилен	мг/дм <sup>3</sup>	0,05	<0,0010	<0,0010	<0,0010	5,1	1,5	3,0	43,5
47	1,1,2-Трихлорэтан	мг/дм <sup>3</sup>	0,005	0,0011	0,020	0,0075	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
48	1,2-дихлорэтан	мг/дм <sup>3</sup>	0,003	0,014	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0075	<0,0010	<0,0010
49	Бензол	мг/дм <sup>3</sup>	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
50	Углерод четыреххлористый	мг/дм <sup>3</sup>	0,002	<0,0010	0,037	0,043	0,11	0,096	0,28	0,20
51	Толуол	мг/дм <sup>3</sup>	0,024	0,17	8,5	9,3	3,8	0,59	0,95	5,5
52	о-Ксилол	мг/дм <sup>3</sup>	-	0,0060	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,071	<0,0010
53	м,п-Ксилолы	мг/дм <sup>3</sup>	-	0,37	0,0012	0,0012	0,048	0,0056	0,0028	<0,0010
54	Метанол	мг/дм <sup>3</sup>	3,0	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
55	Сероуглерод	мг/дм <sup>3</sup>	1	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
56	Хлористый метил	мг/дм <sup>3</sup>	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
57	ОКБ	КОЕ/100 мл	500	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
58	ТКБ	КОЕ/100 мл	100	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
59	Колифаги	БОЕ/100 мл	10	0	0	0	0	0	0	0
60	E.coli	КОЕ/100 мл	100	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
61	Энтерококки	КОЕ/100 мл	10	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
62	Яйца гельминтов	-	отсутствие в 25 дм <sup>3</sup>	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
63	Цисты патогенных кишечных простейших	-	отсутствие в 25 дм <sup>3</sup>	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
64	Личинки гельминтов	-	отсутствие в 25 дм <sup>3</sup>	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено

Для переработки фильтрационных стоков предусматривается специализированное оборудование – готовые ОС фильтрата, очищающие фильтрационные стоки до необходимых показателей производства.

Степень очистки сточных вод должна соответствовать требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

**Источники формирования сточных вод, поступающих на проектируемые очистные сооружения**

**Состав фильтратных вод, поступающих на очистку, принят в соответствии с результатами лабораторных исследований, полученных в результате опытно-экспериментальных работ (Приложение №5 раздела ИОС7.2).**

**Согласно данным ИОС7.2 в результате очистки на выходе очистных сооружений получают продукты:**

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

											Лист
											91
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ					

- очищенная сточная вода, соответствующая нормативам ПДК для слива в водоем рыбо-хозяйственного значения (состав очищенных стоков приведен в таблице 7.5.1.)

- литифицированный продукт – ГАМ-1, пригодный для применения в виде рекультивационных смесей. Количество литифицированного продукта до 4 т/час.

**Таблица 7.5.1 - Состав исходных и очищенных сточных вод установки очистки фильтратных вод**

Наименование показателя	Ед. изм.	Исходная вода (состав будет уточнен после оформления протоколов испытаний в отчете)	Очищенная вода (расчетные)	Требования к очищенной воде (ПДКрыбхоз.)	Эффективность очистки, %
ХПК,	мг/л	5200	4,00	30,0	99,9
БПК5	мг/л	1000	0,84	3,0	99,9
Хлорид-ион	мг/л	1000	0,26	300	100,0
Нитрат-ион	мг/л	0,1	отсутствует	40	100,0
Сульфат-ион	мг/л	1000	0,9	100	99,9
Нитрит-ион	мг/л	0,15	0,01	0,08	93,3
Ион аммония	мг/л	100	0,09	0,5	99,9
Гидрокарбонаты	мг/л	600	0,2		100,0
Полифосфаты	мг/л	7,4	0,01		99,9
Сероводород, гидросульфиды и сульфиды (в расчете на сульфид-ион)	мг/л	0,74	0,005	0,005	99,9
Железо	мг/л	250	0,03	0,1	100,0
Кадмий	мг/л	0,0036	0,00001	0,005	99,7
Медь	мг/л	0,21	0,0001	0,001	100,0
Свинец	мг/л	0,11	0,00001	0,1	100,0
Мышьяк	мг/л	0,13	отсутствует	0,05	100,0
Ртуть, мкг/л	мг/л	47	отсутствует	0,00001	100,0
Хром 3+ и 6+, всего, мг/л	мг/л	0,17	0,00001	0,07	100,0
Бериллий, мг/л	мг/л	0,00046	0,0001	0,0003	78,3
Кальций	мг/л	5000	0,05	180	100,0
Магний	мг/л	100	0,01	40	100,0
Барий	мг/л	4,4	0,001	0,74	100,0
Молибден	мг/л	0,012	0,00003	0,001	99,8
Нефтепродукты	мг/л	12	0,02	0,05	99,8
Фенолы	мг/л	22	отсутствует	0,001	100,0
АПАВ	мг/л	2,0	отсутствует	0,1	100,0
Хлороформ (хлористый метил)	мг/л	0,19	отсутствует	0,005	100,0
Бенз(а)пирен	мг/л	22	отсутствует	0,000001	100,0
Этанол	мг/л	13	0,01	0,01	99,9
Активный хлор	мг/л	0,05	отсутствует		100,0
Винилденхлорид	мг/л	48,5	отсутствует	0,1	100,0
Винилхлорид	мг/л	0,015	отсутствует	0,000008	100,0
Трихлорэтилен	мг/л	43,5	отсутствует	0,01	100,0
1,1,2-Трихлорэтан	мг/л	0,02	отсутствует	0,00001	100,0
1,2-дихлорэтан	мг/л	0,014	отсутствует	0,1	100,0

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

Лист

92

Бензол	мг/л	0,001	отсутствует	0,5	100,0
Углерод четыреххлористый	мг/л	0,043	отсутствует	0,001	100,0
Толуол	мг/л	9,3	отсутствует	0,5	100,0
О-Ксилол	мг/л	0,071	отсутствует	0,05	100,0
м,п-Ксилол	мг/л	0,37	отсутствует	0,005	100,0
Метанол	мг/л	0,5	0,01	0,1	98,0
Сероуглерод	мг/л	0,3	отсутствует	1,0	100,0

Учитывая, что образование фильтрата зависит от количества осадков, в зимний период объем образования фильтрата будет минимальным.

Ожидается, что после реализации технических мероприятий (в том числе после завершения рекультивации), фильтрат перестанет поступать в окружающую среду, негативное воздействие оказываться не будет.

**7.6 Технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов**

В проекте предусмотрен целый комплекс мероприятий, позволяющих исключить и значительно снизить вредное воздействие проектируемого объекта на водную среду.

Основными мероприятиями по минимизации воздействия и охране водных объектов в период рекультивации на все этапы работ, предусмотренными настоящей проектной документацией, являются:

- проведение всех видов работ в строгом соответствии с календарным графиком, с соблюдением запланированных сроков;
- обязательное соблюдение границ территории, отводимой под производственную площадку;
- планировка строительной площадки, исключающая попадание ливневого стока в водоток;
- оборудование поста мойки колес в месте выезда автотранспорта со строительной площадки; накопление образовавшегося осадка после мойки колес автотранспорта в непроницаемой емкости и вывоз его специализированным автотранспортом на лицензированные предприятия по размещению отходов III-IV класса опасности.
- транспортировка конструкций и материалов, перемещение строительной техники, подъезд землеройной техники по существующей дорожной сети и специально оборудованным временным проездам;
- организация мест складирования строительных конструкций и материалов на площадках с твердым водонепроницаемым покрытием;
- оснащение рабочих мест и времянок контейнерами для сбора отходов производства и потребления;
- своевременный вывоз отходов производства и потребления с площадки производства работ;

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							93

- заправка дорожной техники топливом производится строго на отведенной для этих целей площадке (стоянка дорожной техники), которая имеет покрытие из ж/б плит, позволяющее предотвратить поступление нефтепродуктов в подземные воды в случае аварийной ситуации при заправке техники;
- все механизмы оборудуются герметичными поддонами под работающими агрегатами, что исключает проливы горюче-смазочных материалов;
- использование на строительной площадке автотранспорта и технических устройств только в исправном состоянии, с герметичной топливной и масляной системой;
- оборудование производственной площадки биотуалетом;
- для обеспечения нужд строительного персонала на период производства строительных работ в воде планируется использовать привозную бутилированную воду. Использование природных источников поверхностной воды для питья и других нужд не планируется и полностью исключено и запрещено;
- проведение ремонта, технического обслуживания строительных машин и техники за пределами строительной площадки на производственных базах подрядчика и субподрядных организаций;
- предусмотрены резервуары-накопители для сбора и последующего вывоза хозяйственно-бытовых стоков уполномоченными организациями, для недопущения их попадания в подземные воды;
- устройство системы дренажа для сбора и отведения фильтрата, в том числе устройство накопительного коллектора и резервуара для сбора фильтрата, установка фильтра и накопителя для очищенных стоков
- не допускать переполнения емкостей для сбора фильтрата, организовать постоянный контроль за объемами его накопления и обеспечить своевременный вывоз на обезвреживание в случае их переполнения;
- применение при обустройстве строительных площадок зданий и сооружений передвижного и контейнерного типа, не требующих установки заглубленных фундаментов;
- устройство противофильтрационного перекрытия из геосинтетических материалов, препятствующего поступлению атмосферных осадков в тело шламонакопителя.

Мероприятия по охране водных объектов в период биологического этапа рекультивации:

- засев грунта многолетними травами для предотвращения смыва грунтов поверхностными водами;
- уход за растительностью, полив, внесение удобрений;
- контроль работы системы сбора фильтрата;
- мониторинг качества поверхностных и грунтовых вод. Результаты анализа будут служить для оценки достаточности принятых мероприятий по охране вод.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	

Мероприятия по охране водных объектов в пострекультивационный период:

- контроль работы системы сбора фильтрата;
- мониторинг качества поверхностных и грунтовых вод. Результаты анализа будут служить для оценки достаточности принятых мероприятий по охране вод

Принятые технологические решения и предусмотренные проектом водоохранные мероприятия, позволят свести к минимуму загрязнение поверхностных водных объектов в период проведения работ, а так же рационально использовать водные ресурсы и свести к минимуму загрязнение поверхностных водных объектов в период эксплуатации технологических объектов рекультивируемого объекта.

### **7.7 Воздействие на поверхностные и подземные воды при аварийных ситуациях**

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов на промышленных предприятиях, технические ошибки обслуживающего персонала, брак и нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности. Основной аварийной ситуацией при рекультивации шламонакопителя является разгерметизация топливозаправщиков с розливом топлива и его дальнейшим возгоранием.

Норматив содержания нефтепродуктов в поверхностных водных объектах составляет 0,05 мг/л. (Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения, утверждены Приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 13 декабря 2016 г. N 552). Без применения специальных мероприятий нормативное содержание нефтепродуктов в поверхностных водах может быть превышено.

#### **Аварийные ситуации с проливом топлива без возгорания**

При возникновении аварийных ситуаций, связанных с разливом нефтепродуктов, воздействие будет носить кратковременный, залповый и локальный характер.

При аварийных проливах ГСМ в водный объект, проявляются следующие негативные факторы:

- загрязнение грунтовых и поверхностных вод вследствие просачивания нефтепродуктов в почву;
- непосредственное отравление организмов с летальным исходом;
- серьезные нарушения физиологической активности гидробионтов;
- прямое обволакивание речных организмов нефтепродуктами;
- болезненные изменения в организме гидробионтов, вызванные внедрением углеводородов;
- изменение химических, биологических и биохимических свойств среды обитания.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**Аварийные ситуации с проливом топлива с дальнейшим его возгоранием**

При аварийном разливе нефтепродуктов с дальнейшим возгоранием и выбросом продуктов горения воздействие будет носить кратковременный, залповый и локальный характер. При горении нефтепродуктов в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества. В основном это такие вещества, как оксид азота, диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, взвешенные вещества. Отравление данными веществами может сказаться на водной биоте ближайшего водного объекта. Попадая в атмосферный воздух, окислы азота превращаются в азотную кислоту, которая является в высокой степени корродирующим веществом. Вместе с серной кислотой она представляет собой основной компонент кислых осадков. В результате рассеивания и осаждения на водную поверхность, они угнетают рост водных растений, приводят к гибели планктона. Однако данный сценарий маловероятен, согласно обобщенным статистическим данным, частота аварий с разгерметизацией/полным разрушением топливной емкости, в соответствии с таблицей 1 из учебного пособия «Анализ риска аварий на опасных производственных объектах» –  $5 \times 10^{-6}$ .

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

## 8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Цель разработки настоящего подраздела:

- определить перечень и ожидаемое количество отходов, образующихся в процессе проведения работ по рекультивации шламонакопителя;
- определить перечень и ожидаемое количество отходов, образующихся при обслуживании шламонакопителя в пострекультивационный период;
- оценить возможное воздействие образующихся отходов на состояние окружающей среды.

Ожидаемые объемы образования отходов определены расчетным путем с учетом требований действующих нормативных и методических документов, принятых проектных решений для каждого этапа рекультивации.

Отходы производства и потребления – остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.

Каждому отходу присвоен код в соответствии с Федеральным Классификационным Каталогом Отходов, утверждённым Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242.

### 8.1 Номенклатура, состав, физико-химические характеристики и класс опасности образующихся отходов

Уровень воздействия образующихся отходов на окружающую среду определяется их качественно-количественными характеристиками, условиями временного накопления, принятыми способами переработки и утилизации.

Класс опасности отходов, внесенных в Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО), принят в соответствии с установленными данными. Перечень, состав, физико-химические характеристики и классификация отходов производства и потребления, образование которых ожидается при проведении рекультивации объекта, представлены в таблице 8.1.

**Таблица 8.1 – Перечень отходов, образующихся за период производства работ**

№	Наименование видов отходов	Место образования отходов	Код по ФККО и класс опасности	Место временного накопления отходов	Физико-химическая характеристика отходов (агрегатное состояние; состав, содержание элементов)
<b>Отходы 3 класса опасности</b>					
1	Фильтрат полигонов захоронения промышленных отходов, отнесенных к I-III классам опасности	Система сбора фильтрата	7 48 122 11 30 3	Дренажная сеть	Шлам; железо, мышьяк, цинк, сера, свинец, сурьма,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

					нефтепродукты, мех.примеси
2	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	Очистка установки мойки колес	4 06 350 01 31 3	Нефтеловушки. Вывоз без накопления на площадке	Шлам; Нефтепродукты, вода, механические примеси
3	Лампы амальгамные бактерицидные, утратившие потребительские свойства.	Очистные сооружения	4 71 102 11 52 3	Металлический контейнер на площадке с твердым покрытием	Амальгама стекло кварцевое
<b>Отходы 4 класса опасности</b>					
4	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Ликвидация проливов ГСМ	9 19 201 02 39 4	Металлический ящик. Контейнер №5	Твердое; Песок, грунт, Асфальтены, Нефтепродукты
5	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	Очистка оборотной воды в установке мойки колес	7 23 102 02 39 4	Пластиковый поддон. Вывоз без накопления на площадке	Шлам; Песок, вода, Медь, Цинк, Свинец, хром, Нефтепродукты
6	Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	Обслуживание персонала	7 32 221 01 30 4	Накопительный бак биотуалета	Жидкое в жидком; Взвешенные вещества, вода
7	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность персонала	7 33 100 01 72 4	Металлический контейнер 0,75 м <sup>3</sup> . Контейнер №1	Твердое; Клетчатка, белок, Целлюлоза, Пластмасса, Железо, Диоксид кремния
8	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Обслуживание автотранспорта и строительной техники	9 19 204 02 60 4	Металлический контейнер 0,75 м <sup>3</sup> . Контейнер №3	Твердое; Целлюлоза, Вода, Масла нефтяные
9	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Обслуживание персонала	4 02 110 01 62 4	Металлический контейнер 0,75 м <sup>3</sup> . Контейнер №1	Твердое; Целлюлоза, механические примеси
10	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	Обслуживание персонала	4 03 101 00 52 4	Металлический контейнер 0,75 м <sup>3</sup> . Контейнер №1	Твердое; Кожа, Масла нефтяные
11	Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Обслуживание персонала	4 31 141 02 20 4	Металлический контейнер 0,75 м <sup>3</sup> . Контейнер №4	Твердое, Резина
12	Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная удобрениями	Посев трав, внесение удобрений	4 38 194 11 52 4	Металлический контейнер 0,75 м <sup>3</sup> . Контейнер №4	Изделие из одного материала; Полипропилен со следами минерального удобрения
13	Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	Очистные сооружения	4 43 101 02 52 4	Вывоз без накопления	Твердое; Уголь
14	Фильтрующие элементы мембранные на основе	Очистные сооружения	4 43 121 01 52 4	Вывоз без накопления	Твердое, нитрат целлюлозы,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



	полимерных мембран, утратившие потребительские свойства				примеси
15	Ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная хлоридами щелочных и щелочноземельных металлов	Очистные сооружения Очистные сооружения	4 43 221 41 60 4	Вывоз без накопления Вывоз без накопления	Твердое, полимерное волокно, примеси
16	Отходы химического обезвреживания отходов, содержащих нефть и/или нефтепродукты, реагентом на основе негашеной извести	Очистные сооружения	7 47 231 21 40 4	Открытая площадка с твердым покрытием.	Натрий, Кальций, Магний, Аммоний, Железо, Хлориды, Карбонаты, Сульфаты, Известь, Бентонит, Органические примеси
17	Ионообменные смолы на основе полимера стирол-дивинилбензола отработанные	Очистные сооружения	4 42 506 11 29 4	Металлический контейнер на площадке с твердым покрытием	Смола ионообменная на основе сополимера стирола с дивинилбензолом, Азот аммонийный
<b>Отходы 5 класса опасности</b>					
18	Отходы полипропиленовой тары незагрязненной	Очистные сооружения	4 34 120 04 51 5	Вывоз без накопления	Твердое; Полипропилен
19	Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной	Очистные сооружения	4 34 110 04 51 5	Вывоз без накопления	Твердое; Полэтилен
20	Смет с территории предприятия практически неопасный	Уборка территории	7 33 390 02 71 5	Металлический контейнер 0,75 м <sup>3</sup> . Контейнер №1	Камни, гравий, щебень, растительные остатки, бумага, песок, земля
21	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	Строительство противофильтрац ионного экрана	4 34 110 02 29 5	Металлический контейнер 0,75 м <sup>3</sup> . Контейнер №2	Твердое; Полипропилен
22	Лом и отходы изделий из поликарбонатов незагрязненные	Обслуживание персонала	4 34 161 01 51 5	Металлический контейнер 0,75 м <sup>3</sup> . Контейнер №2	Твердое; Поликарбонат
23	Респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства	Обслуживание персонала	4 91 103 11 61 5	Металлический контейнер 0,75 м <sup>3</sup> . Контейнер №2	Полипропилен, полиэтилен, пластик, силикон
24	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	Обслуживание персонала	4 91 101 01 52 5	Металлический контейнер 0,75 м <sup>3</sup> . Контейнер №2	Твердое; полиэтилен искусственная кожа текстиль
25	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	Демонтажные работы	8 22 301 01 21 5	Вывоз без накопления	Твердое Бетон, металл
26	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	Демонтажные работы	4 61 010 01 20 5	Вывоз без накопления	Твердое Сталь

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Таким образом, при проведении рекультивационных работ ожидается образование отходов 3, 4 и 5 классов опасности для окружающей среды.

Отходы 3-го класса опасности и часть отходов 4-го класса опасности, образующиеся в процессе рекультивации шламонакопителя, требуют для переработки специальных технологических процессов, вследствие чего отходы будут направляться для утилизации или обезвреживания специализированным предприятиям, имеющим лицензии на соответствующий вид деятельности. Прочие отходы планируется размещать на полигонах ТКО.

В процессе строительства проектируемого объекта образуются отходы от производства строительно-монтажных работ, отходы фильтрата, а также отходы от жизнедеятельности строителей.

Техническое обслуживание автотранспорта осуществляется вне территории площадки строительства, в связи с чем временного накопления отходов на строительной площадке не происходит.

Бытовое обслуживание строителей на участке работ не осуществляется. На участок строителей будет доставлять автотранспорт, питание организовано в ближайшей столовой. Отходы от приема пищи к образованию не планируются.

### 8.2 Исходные данные

Расчеты образования отходов выполнены для основных этапов производства работ:

- технический этап (включая работы подготовительного периода), продолжительностью 24 месяца;
- биологический этап, продолжительностью 48 месяцев (4 года);
- пострекультивационный этап (расчет выполнен на 1 год).

Наименование отходов и класс опасности приняты в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (ФККО), утвержденным Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242.

Численность персонала, требуемого для производства рекультивационных работ, определена в ГТП-122/21-ПОС и составляет 167 человек на техническом этапе, на биологическом – 5 человек.

### 8.3 Расчет объемов образования отходов

#### 8.3.1 Фильтрат полигонов захоронения промышленных отходов, отнесенных к I-III классам опасности (код по ФККО 7 48 122 11 30 3)

Принятая технология рекультивации шламонакопителя с устройством защитного экрана с применением геосинтетических материалов и первоочередного устройства насыпи с гидроизоляцией боковых поверхностей насыпи вокруг тела объекта, исключает бесконтрольное растекание фильтрата на прилегающую территорию.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							100

Согласно календарного плана строительства, система сбора фильтрата монтируется на техническом этапе производства работ. Проводятся только пуско-наладочные работы. Система сбора и очистки фильтрата вводится в эксплуатацию на биологическом этапе рекультивации.

В соответствии с расчетами, проведенными в томе 1.0-210723-П-3-ДР ожидаемый среднесуточный объем образования фильтрата составляет 100 м³/сут.

За период производства работ образуется отхода:

*Биологический этап (4 года)*

- Фильтрат – 146000 м³ (149650 т)

*Пострекультивационный этап (1 год)*

- Фильтрат – 36500 м³ (37412,5 т).

при плотности отхода 1,025 т/м³.

**8.3.2 Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (код по ФККО 4 06 350 01 31 3)**

На строительной площадке предусматривается пункт мойки колес автотранспорта марки «Мойдодыр-К-2». Мойка имеет очистные сооружения с системой оборотного водоснабжения. Комплект состоит из очистной установки с центробежным моечным насосом, системой подогрева, автоматики и песколовки с погруженным насосом. Слив осуществляется по уклонам площадки в установленную в приямке капсулу.

Расчет количества образующегося осадка от пункта мойки колес автотранспорта выполнен на основании данных Рекомендаций по устройству пунктов мойки (очистки) колес автотранспорта на строительной площадке, СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85».

Количество нефтепродуктов, образующихся в блоке тонкослойного отстаивания, определяется в соответствии с «Удельными нормативами образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации производственных объектов» М. 2001 г. по формуле:

$$Q_{нп} = (q_w \times (C_{до} - C_{после}) \times 10^{-6}) / (1 - P_{ос}/100), \text{ т/год где:}$$

$q_w$  - расход сточной воды, м³.

$C_{до}$ ,  $C_{после}$  – концентрация загрязняющих веществ в сточных водах до и после очистки (согласно таблице А4 Рекомендаций), мг/л;

$P_{ос}$  – влажность осадка, % (согласно СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85») – 60%.

Расход воды на мойку одной машины составляет 0,2 м³ (таблица 3 Рекомендаций).

Пункт мойки колёс используется на техническом этапе рекультивации. Количество автомашин, выезжающих за пределы строительной площадки в течение рабочей смены - 27 шт.

Продолжительность технического этапа - 24 месяца.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							101

Таким образом, объем сточных вод, поступающих на очистку, составит – 3888 м<sup>3</sup>.

**Таблица 8.2 – Отход всплывших нефтепродуктов от пункта мойки колес**

Этап	Объем сточных вод от мойки за период строительства	Эффективность		Процент обводненности осадка	Кол-во отхода
		До очистки	После очистки		
	q, м <sup>3</sup>	С до мг/л	С после мг/л	Рос, %	Qос, т/период
Технический этап	3888	200	20	60	1,750

На биологическом этапе работ данный вид отхода будет образовываться при эксплуатации ливневых очистных сооружений. В проекте принимаются локальные очистные сооружения проточного типа производительностью 100 м<sup>3</sup>/ч.

По данным раздела ГТП-122/21-ИОС3.2, годовой объем сточных вод на очистных сооружениях составит 36889,1 м<sup>3</sup>/год. Концентрации загрязняющих веществ принимаются по паспорту установки, фактически они будут ниже расчётных, поскольку источники загрязнения вод после завершения рекультивации отсутствуют.

**Таблица 8.3 - Отход всплывших нефтепродуктов от локальных очистных сооружений**

Этап	Объем сточных вод	Эффективность		Процент обводненности осадка	Количество отхода
		До очистки	После очистки		
	q, м <sup>3</sup>	С до мг/л	С после мг/л	Рос, %	Qос, т/период
Биологический (4 года)	147556,4	30	0,05	60	11,048
Пострекультивационный	36889,1	30	0,05	60	2,762

### **8.3.3 Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 % (код по ФККО 7 23 102 02 39 4)**

На строительной площадке предусматривается пункт мойки колес автотранспорта марки «Мойдодыр-К-2». Мойка имеет очистные сооружения с системой оборотного водоснабжения. Комплект состоит из очистной установки с центробежным моечным насосом, системой подогрева, автоматики и песколовки с погруженным насосом. Слив осуществляется по уклонам площадки в установленную в приямке капсулу.

Расчет количества образующегося осадка от пункта мойки колес автотранспорта выполнен на основании данных Рекомендаций по устройству пунктов мойки (очистки) колес автотранспорта на строительной площадке, СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85».

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист	
			ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ					102
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Количество осадка, образующегося в блоке тонкослойного отстаивания, определяется в соответствии с «Удельными нормативами образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации производственных объектов» М. 2001 г. по формуле:

$$Q_{\text{нп}} = (q_w \times (C_{\text{до}} - C_{\text{после}}) \times 10^{-6}) / (1 - P_{\text{ос}}/100), \text{ т/год где:}$$

$q_w$  - расход сточной воды, м<sup>3</sup>.

$C_{\text{до}}$ ,  $C_{\text{после}}$  – концентрация загрязняющих веществ в сточных водах до и после очистки (согласно таблице А4 Рекомендаций), мг/л;

$P_{\text{ос}}$  – влажность осадка, % (согласно СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85») – 60%.

Расход воды на мойку одной машины составляет 0,2 м<sup>3</sup> (таблица 3 Рекомендаций).

Пункт мойки колёс используется на техническом этапе рекультивации. Количество автомашин, выезжающих за пределы строительной площадки в течение рабочей смены - 27 шт.

Продолжительность технического этапа - 24 месяца.

Таким образом, объем сточных вод, поступающих на очистку, составит – 3888 м<sup>3</sup>.

**Таблица 8.4 – Отход осадка механической очистки нефтесодержащих сточных вод от пункта мойки колес**

Этап	Объем сточных вод от мойки за период строительства а	Эффективность		Процент обводненности осадка	Кол-во отхода
		До очистки	После очистки		
	q, м <sup>3</sup>	С до мг/л	С после мг/л	Рос, %	Qос, т/период
Технический	3888	4500	200	60	41,796

На биологическом этапе работ данный вид отхода будет образовываться при эксплуатации ливневых очистных сооружений. В проекте принимаются локальные очистные сооружения проточного производства производительностью 100 м<sup>3</sup>/ч.

По данным раздела ГТП-122/21-ИОС3.2, годовой объем сточных вод на очистных сооружениях составит 36889,1 м<sup>3</sup>/год. Концентрации загрязняющих веществ принимаются по паспорту установки, фактически они будут ниже расчётных, поскольку источники загрязнения вод после завершения рекультивации отсутствуют.

**Таблица 8.5 - Отход осадка механической очистки нефтесодержащих сточных вод от локальных очистных сооружений**

Этап	Объем сточных вод q, м <sup>3</sup>	Эффективность		Процент обводненности осадка	Количество отхода
		До очистки	После очистки		
	q, м <sup>3</sup>	С до мг/л	С после мг/л	Рос, %	Qос, т/год
Биологический (4 года)	147556,4	3000	10	60	1102,984
Пострекультивационный	36889,1	3000	10	60	275,746

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							103

**8.3.4 Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) (код по ФККО 4 43 101 02 52 4)**

Для очистки собранного на техническом этапе с временных покрытий поверхностного стока проектными решениями предлагаются временные очистные сооружения на базе фильтр-патронов.

Фильтрующий патрон с угольной загрузкой предназначен для очистки ливневых стоков от взвешенных веществ, нефтепродуктов.

Количество взвешенных веществ и нефтепродуктов, уловленных загрузкой от поверхностного стока, находится по формуле методики НИЦПУРО (п.п.30-32):

$$Q_{\text{загр.}} = V + \sum Q_i, \text{ кг/год, где:}$$

$Q_{\text{загр.}}$  – отход загрузки фильтра, т/период.

$V$  – масса чистой загрузки, т/период

$$Q_i = q_w \times (C_{\text{вх}i} - C_{\text{вых}i}) / (100 - P_i) \times 10^4, \text{ т/период где:}$$

$q_w$  - расход сточной воды на техническом этапе рекультивации, м<sup>3</sup>/период, согласно данным ПОС.

$C_{\text{вх}i}, C_{\text{вых}i}$  – концентрация загрязняющих веществ в сточных водах до и после очистки;

$C_{\text{вх}i}$  – концентрация  $i$  загрязняющего компонента в поверхностных сточных водах, мг/л;

$P_i$  – влажность загрязняющих веществ, мг/л.

**Таблица 8.6 – Отход угольной загрузки**

Этап	Объем сточных вод м <sup>3</sup> /период	Концентрации и взвешенных веществ		Концентрации нефтепродуктов		Масса загрузки т/период	Влажность, %		Кол-во уловленных загр. веществ т/период
		Свх, мг/л	Свых, мг/л	Свх, мг/л	Свых, мг/л		Взв. вещ-ва	Нефтепродукты	
Технический	9664,28	2000	3	50	0,03	0,9	70	60	65,539

Фильтрующий патрон заменяется не реже 1 раза в год. По данным производителя масса фильтрующего патрона (без учета накопившихся загрязняющих веществ) составляет 0,6 т.

Норматив образования отработанной загрузки фильтра с учетом уловленных загрязняющих веществ и количеством устанавливаемых фильтр-патронов составит 66,139 т/период.

**8.3.5 Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 9 19 201 02 39 4)**

В ходе заправки техники на организованной площадке с твердым покрытием, возможны аварийные ситуации по разливу топлива. Для ликвидации проливов используется запас сухого песка. В ходе устранения разлива нефтепродуктов возможно образование отхода - Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %).

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							104
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Количество образующегося песка, загрязненного нефтью и нефтепродуктами, образованного от ликвидации проливов нефтепродуктов, определяется по количеству чистого песка, используемого для устранения проливов и степени его загрязнения, в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления», Москва, 2003 г. Расчет производится по формуле:

$$M_{пм} = Q_i * \rho_i * N_i * k_{загр}$$

где:  $M_{пм}$  – количество образования отходов промасленных материалов, т/период;

$Q_i$  – объем материала, используемого для засыпки проливов нефтепродуктов, м<sup>3</sup> (принимается 0,005 м<sup>3</sup> на 1 пролив);

$\rho_i$  – плотность i- того материала, используемого при засыпке, т/м<sup>3</sup> (насыпная плотность песка составляет 1,55 т/м<sup>3</sup>);

$N_i$  – количество проливов i- того нефтепродукта (составляет предположительно 1 пролив в неделю);

$k_{загр}$  - коэффициент, учитывающий количество нефтепродуктов, впитанных при засыпке проливов, доли от 1 ( $k_{загр} = 1,15$ ).

Масса образования отходов составит:

$$\text{Технический этап } M_{пм} = 0,005 * 1,55 * 104 * 1,15 = 0,927 \text{ т.}$$

**8.3.6 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание менее 15%) (код по ФККО 9 19 204 02 60 4)**

Расчет обтирочного материала от обслуживания грузовых машин и автобусов выполнен на основании "Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления", Москва, 1999 г. (раздел 3.4) и данных таблицы 3.6.1 «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления» НИЦПУРО, Москва, 2003 г. по формуле:

$$O_{вет} = M * L * K_{загр} * n * 10^{-3}, \text{ т/период,}$$

где:

$O_{вет}$  - общее кол-во промасленной ветоши, т/год;

$M$  - удельная норма расхода обтирочных материалов на 10000 км пробега i- той модели транспорта, кг.

$$M_{грузовые\ машины} = 2,18 \text{ кг; } M_{автобусы} = 3,0 \text{ кг;}$$

$L$  - годовой пробег автотранспорта i -той модели, кратный 10 тыс. км;

Годовой пробег автотранспорта равен:

$$- 2 \text{ км/день} * 528 \text{ дней} = 1056 \text{ км. } L = 0,1056.$$

$K_{загр}$  — коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши, доли от 1.  $K = 1,2$ .

$n$  = количество грузовых машин и автобусов по этапам принято в соответствии с таблицей 6.1 настоящего тома:

$$n_{грузовые} = 14, n_{автобусы} = 5;$$

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							105

Количество обтирочного материала, образующегося от обслуживания грузовых машин и автобусов, составит:

О вет. грузовые машины =  $2,18 * 0,1056 * 1,2 * 14 * 10^{-3} = 0,0039$  т/период

О вет. автобусы =  $3,0 * 0,1056 * 1,2 * 5 * 10^{-3} = 0,0019$  т/период

Всего: 0,0058 т

Нормы образования обтирочного материала на экскаваторы приняты по данным таблицы 2.19, на тракторы, бульдозеры, катки – по данным таблицы 2.20 ОНТП 18-85 «Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий нерудных строительных материалов», 1986 г. и таблицы 3.4 "Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления", Москва, 1999 г.

$M_{\text{вет}} = g \times T \times n / 1000$ , т/период,

g – расход обтирочных материалов на 1000 ч работы, т;

g для экскаваторов равен 0,06 т, g для тракторов, бульдозеров, катков равен 0,08 т.

T – часы работы техники.

Количество часов работы по этапам составит:

- технический этап: 24 месяца = 528 дней = 5280 часов (10 часов в день);

- биологический этап: 20 месяцев = 3600 часов (6 часов в день);

n – количество единиц техники, чел;

Технический этап: экскаватор – 7 шт, каток, бульдозер, трактор – 8 шт.

Биологический этап: трактор – 4 шт.

Количество обтирочного материала, образующего от обслуживания экскаваторов, тракторов, бульдозеров составит:

Технический этап

M вет экскаватор =  $0,06 * 5280 * 7 / 1000 = 2,2176$  т/ период

M вет. бульдозер =  $0,08 * 5280 * 8 / 1000 = 3,3792$  т/период

Всего: 5,5968 т

Биологический

M вет. трактор =  $0,08 * 3600 * 4 / 1000 = 1,152$  т/период

Всего: 1,152 т

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Таблица 8.7 – Обтирочный материал

Этап производства работ	Срок производства работ, месяцев/ часов	Норматив образования отхода от обслуживания грузовых машин и автобусов, т	Норматив образования отхода от обслуживания строительной техники, т	Суммарное количество отхода по этапам
Технический этап	24/5280	0,0058	5,5968	5,603
Биологический этап	48/3600	0	1,152	1,152

В соответствии с данными таблицы 15.1 тома ГТП-122/21-ИОС7.2, объём образования обтирочного материала на биологическом этапе рекультивации составляет 0,515 т/год.

### 8.3.7 Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин (код по ФККО 7 32 221 01 30 4)

Данный вид отхода образуется от эксплуатации размещенных на строительной площадке биотуалетов, и от пользования хозяйственной зоной строительного двора.

Расчет выполнен на основании СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*).

Расчёт количества образования отхода, образующегося в процессе эксплуатации биотуалетов, рассчитывался по нормативным данным и на основании данных о среднесписочной численности работающих по формуле:

$$M = N \times Q \times t \times \rho / 12, \text{ т}$$

где: Q – норматив образования отхода, м<sup>3</sup>/чел в год;

N – количество работающих на строительной площадке, чел;

t – период производства работ, мес.;

ρ - плотность отхода – 1,0 т/м<sup>3</sup>

Таблица 8.8 – Отходы очистки накопительных баков

Этап	Среднесписочное кол-во персонала, чел	Норма накопления отхода на 1 раб-го	Срок производства работ,	Плотность отхода,	Норматив образования отхода
	N, чел	м <sup>3</sup>	мес		
Технический	167	2	24	1	668
Биологический	5		48		40

### 8.3.8 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код по ФККО 7 33 100 01 72 4)

Данный вид отхода образуется в результате жизнедеятельности рабочих и ИТР.

Количество отходов, образующихся в результате жизнедеятельности рабочих и ИТР, определяется по формуле:

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
													107

$$V \text{ быт. отходов.} = N \times k \times T / 12 \text{ [м}^3\text{];}$$

где:

V быт. отходов. [м<sup>3</sup>] – количество образования отходов;

N [чел.] – среднесписочная численность работников, задействованных на объекте

T – продолжительность рабочего периода

k [м<sup>3</sup>/чел.×год] – среднегодовая норма накопления отходов на одного работника, принятая на основании «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления» М. 1999 г.

**Таблица 8.9 – Мусор от офисных и бытовых помещений**

Этап	Среднесписочное кол-во персонала, чел	Продолжительность, мес	Среднегодовая норма накопления ТБО на 1 сотрудника, кг	Кол-во отходов, т
Технический	167	24	55	18,37
Биологический	5	48		1,10

**8.3.9 Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 110 01 62 4)**

Норматив образования отходов в среднем за год определяется расчётным методом, исходя из количества использованной спецодежды и ее веса в соответствии с типовыми нормами бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды и обуви (Приказ №447 от 16.07.07).

Количество спецодежды определяется по формуле:

$$ПН_0 = (N \times m \times 10^{-3} \times T) / 12 \text{ (т)}$$

где, m - вес комплекта, кг

N - количество комплектов, шт

T – период производства работ.

**Таблица 8.10 – Спецодежда, потерявшая потребительские свойства**

Вид одежды	Кол-во шт/год на 1 чел	Кол-во человек	Средняя Масса, кг	Кол-во отхода, т/период
Технический этап (24 месяца)				
Костюм	1	167	1,25	0,418
Костюм утепленный	1		3,66	1,222
Жилет сигнальный	1		0,1	0,033
Рукавицы	12		0,1	0,401
Рукавицы утепленные	3		0,13	0,130
Шапка	1		0,095	0,032
<b>Всего</b>				<b>2,236</b>
Биологический этап (48 месяцев)				

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>						108
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Костюм	1	5	1,25	0,025
Костюм утепленный	1		3,66	0,073
Жилет сигнальный	1		0,1	0,002
Рукавицы	12		0,1	0,024
Рукавицы утепленные	3		0,13	0,008
Шапка	1		0,095	0,002
<b>Всего</b>				<b>0,134</b>

### 8.3.10 Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (4 03 101 00 52 4)

Норматив образования отходов в среднем за год определяется расчётным методом, исходя из количества использованной обуви и ее веса в соответствии с типовыми нормами бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды и обуви (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 июля 2007 г. N 477).

$$ПН_0 = (N \times m \times 10^{-3} \times T) / 12 \text{ (т)}$$

где, m - вес пары обуви, кг

N - количество пар обуви, шт.

T – период производства работ.

**Таблица 8.11 – Обувь, потерявшая потребительские свойства**

Вид обуви	Кол-во использованных пар, шт/год	Кол-во человек	Средняя масса обуви, кг	Кол-во отхода, т/период
Технический этап (24 месяца)				
Ботинки	1	167	1,2	0,401
Ботинки утепленные	1		1,6	1,069
<b>Всего</b>				<b>1,470</b>
Биологический этап (48 месяцев)				
Ботинки	1	5	1,2	0,024
Ботинки утепленные	1		1,6	0,032
<b>Всего</b>				<b>0,056</b>

### 8.3.11 Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (код по ФККО 4 31 141 02 20 4)

Норматив образования отходов в среднем за год определяется расчётным методом, исходя из количества использованной обуви и ее веса в соответствии с типовыми нормами бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды и обуви (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 июля 2007 г. N 477).

$$ПН_0 = (N \times m \times 10^{-3} \times T) / 12 \text{ (т)}$$

где, m - вес пары обуви, кг

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							109
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

N - количество пар обуви, шт.

T – период производства работ.

**Таблица 8.12 – Обувь, потерявшая потребительские свойства**

Вид обуви	Кол-во использованных пар, шт/год	Кол-во человек	Средняя масса обуви, кг	Кол-во отхода, т/период
Технический этап (24 месяца)				
Сапоги	1	167	2,2	0,735
Биологический этап (48 месяцев)				
Сапоги	1	5	2,2	0,044

**8.3.12 Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная удобрениями (код по ФККО 4 38 194 11 52 4)**

Отходы в виде тары, загрязненной удобрениями, образуются на биологическом этапе работ. В соответствии с данными «Сводной ведомости объемов работ» на биологическом этапе будет применяться минеральное удобрение Азофоска.

**Таблица 8.13 – Отходы тары, загрязнённой удобрениями**

Наименование материала	Планируемый расход материала	Кол-во материала в ед. упаковки	Кол-во упаковок	Масса 1 ед. упаковки	Кол-во отходов
	т/ период	т	шт	т	т
Биологический этап (48 месяцев)					
Азофоска	14,936	0,04	374	0,0001	0,037

**8.3.13 Фильтрующие элементы мембранные на основе полимерных мембран, утратившие потребительские свойства (код по ФККО 4 43 121 01 52 4)**

Согласно таблице 15.1 тома ГТП-122/21-ИОС7.2, объем образования фильтрующих элементов составляет 0,53 т/год.

**8.3.14 Ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная хлоридами щелочных и щелочноземельных металлов (код ФККО 4 43 221 41 60 4)**

Согласно таблице 15.1 тома ГТП-122/21-ИОС7.2, объем образования отхода составляет 0,0224 т/год.

**8.3.15 Отходы полипропиленовой тары незагрязненной (код ФККО 4 34 120 04 51 5)**

Согласно таблице 15.1 тома ГТП-122/21-ИОС7.2, объем образования отхода составляет 4,48 т/год.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
			ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ						110
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

5) **8.3.16 Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной (код ФККО 4 34 110 04 51)**

Согласно таблице 15.1 тома ГТП-122/21-ИОС7.2, объем образования отхода составляет 0,022 т/год.

**8.3.17 Отходы пленки полиэтиленовой и изделий из нее незагрязненные (код по ФККО 4 34 110 02 29 5)**

Количество отходов, образующихся при распаковке материалов, поступающих на стройплощадку, определяется по формулам:

$$M=N \times (m/1000) \text{ [т]; } N=Q/q \text{ [шт.], где:}$$

N [шт.] – количество упаковок

Q [л, т, м<sup>2</sup>, м<sup>3</sup>] – планируемый расход строительных материалов;

q [т, л, м<sup>2</sup>, м<sup>3</sup>] – количество материала в одной единицы упаковки (по осредненным данным объектов-аналогов, фирм-поставщиков);

m [т] – вес одной единицы пустой упаковки (по осредненным данным объектов-аналогов, фирм-поставщиков).

Количество необходимых материалов принято согласно данным тома ГТП-122/21-ИОС7.1.

**Таблица 8.16 – Отходы пленки от устройства верхнего экрана**

Наименование материала	Планируемый расход материала	Кол-во материала в 1 ед. упаковки	Кол-во упаковок	Масса 1 упаковки	Кол-во отходов
	м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	шт	т	т
Гидрокс (гидроизоляционная мембрана)	236111	100	2361	0,0001	0,236

**8.3.18 Смет с территории предприятия практически неопасный (код по ФККО 7 33 390 02 71 5)**

Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. Санкт-Петербург, 1998 г. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\* (с Изменениями N 1, 2).

Количество смета, образующегося в результате уборки территории определяется по формуле:

$$M=S \times m \times 0,0001, \text{ т/год}$$

Где: S - площадь твердых покрытий, подлежащая уборке, м<sup>2</sup>

m - удельная норма образования смета с 1 м<sup>2</sup> твердых покрытий, кг/м<sup>2</sup>, в соответствии с СНиП 2.07.01-89 норма образования смета 5 кг/м<sup>2</sup>.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							111
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 8.17 – Смет уличный

Площадь твердых покрытий, подлежащая уборке, м <sup>2</sup>	Среднегодовая норма образования отхода на ед.площади, т/м <sup>2</sup>	Норматив образования отхода, т/период
4500	0,005	45,0

**8.3.19 Респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства (код по ФККО 4 91 103 11 61 5)**

Норматив образования отхода в среднем за год определяется расчётным методом, исходя из количества использованных респираторов и их веса в соответствии с типовыми нормами бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды и обуви (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 июля 2007 г. N 477).

$$ПН_0 = (N \times m \times 10^{-3} \times T) / 12 \text{ (т)},$$

где, m – средняя масса респиратора, кг

N - количество использованных за год на 1 человека, шт.

T – период производства работ

Нормативом не определено точное количество респираторов в год на человека. Принимаем 12 штук к год на человека.

Таблица 8.18 – Респираторы фильтрующие текстильные

Наименование	Кол-во использованных шт/год	Кол-во человек	Средняя масса респиратора, кг	Кол-во отхода, т/период
Технический этап (24 месяца)				
Респиратор	12	167	0,05	0,20

**8.3.20 Лом и отходы изделий из поликарбонатов незагрязненные (код по ФККО 4 34 161 01 51 5)**

Норматив образования отхода в среднем за год определяется расчётным методом, исходя из количества использованных очков и их веса в соответствии с типовыми нормами бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды и обуви (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 июля 2007 г. N 477).

$$ПН_0 = (N \times m \times 10^{-3} \times T) / 12 \text{ (т)},$$

где, m – средняя масса очков, кг

N - количество использованных пар за год на 1 человека, шт.

T – период производства работ,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**Таблица 8.19 – Защитные очки, утратившие потребительские свойства**

Наименование	Кол-во использованных шт/год	Кол-во человек	Средняя масса очков, кг	Кол-во отхода, т/период
Технический этап (24 месяца)				
Защитные очки	1	167	0,06	0,020

**8.3.21 Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства (Код по ФККО 4 91 101 01 52 5)**

Норматив образования отхода в среднем за год определяется расчётным методом, исходя из количества использованных касок и их веса в соответствии с типовыми нормами бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды и обуви (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 июля 2007 г. N 477).

$$ПН_0 = (N \times m \times 10^{-3} \times T) / 12 \text{ (т)},$$

где, m – средняя масса каски, кг

N - количество использованных касок за год на 1 человека, шт.

T – период производства работ.

Период эксплуатации каски не больше 3х лет в соответствии с ГОСТ 12.4.128.83.

**Таблица 8.20 – Каски защитные, утратившие потребительские свойства**

Наименование	Кол-во использованных шт/год	Кол-во человек	Средняя масса каски, кг	Кол-во отхода, т/период
Технический этап (24 месяца)				
Каски	1	167	0,36	0,120

**8.3.22 Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме (код по ФККО 8 22 301 01 21 5)**

Согласно ведомости демонтажных работ ГТП-122/21-ПОД при демонтаже перепадных камер (3шт) объем образования лома железобетонных изделий, составляет 617,575 тонн.

**8.3.23 Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (код по ФККО 4 61 010 01 20 5)**

Согласно ведомости демонтажных работ ГТП-122/21-ПОД при демонтаже стальных труб объем образования лома незагрязненных черных металлов, составляет 552,6 тонн.

**8.3.24 Лампы амальгамные бактерицидные, утратившие потребительские свойства. (код по ФККО 4 71 102 11 52 3)**

Согласно таблице 15.1 тома ГТП-122/21-ИОС7.2, объем образования ламп амальгамных бактерицидных, утративших потребительские свойства составляет 0,0042 т/год.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							113

**8.3.25 Отходы химического обезвреживания отходов, содержащих нефть и/или нефтепродукты, реагентом на основе негашеной извести (код по ФККО 7 47 231 21 40 4)**

Согласно таблице 15.1 тома ГТП-122/21-ИОС7.2, объем образования отхода составляет 8633 т/год.

**8.3.26 Ионообменные смолы на основе полимера стирол-дивинилбензола отработанные (код по ФККО 4 42 506 11 29 4)**

Согласно таблице 15.1 тома ГТП-122/21-ИОС7.2, объем образования отхода составляет 0,096 т/год.

**8.4 Перечень и объем отходов, образующихся в период проведения рекультивационных работ**

Ожидаемые объемы образования отходов определены расчетным путем с учетом требований действующих нормативных и методических документов, а также принятых проектных решений для каждого этапа рекультивации.

Отходы производства и потребления – остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.

В процессе рекультивации объекта, на техническом этапе, образуются отходы от производства строительно-монтажных работ, а также отходы от жизнедеятельности строителей и обслуживания техники, используемого оборудования/установок.

Техническое обслуживание автотранспорта осуществляется вне территории площадки производства работ, в связи с чем временного накопления отходов на строительной площадке не происходит.

Бытовое обслуживание строителей на участке работ не осуществляется. На участок строителей будет доставлять автотранспорт, питание привозное, организовано в ближайшей столовой (помещение для приема пищи, без непосредственного приготовления на месте). Отходы от приема пищи к образованию не планируются.

Загрязнение снега от работы спецтехники меньше, чем аналогичное загрязнение снега на улицах города, поскольку меньше количество передвигающихся по участку машин и суммарный расход топлива.

После завершения работ захороненные отходы будут перекрыты сверху непроницаемым экраном, с травянистой растительностью с поверхности. На биологический этап рекультивации и пострекультивационный период источники загрязнения снежного покрова отсутствуют.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							114



Таблица 8.21 – Полный перечень отходов, образующихся на техническом этапе

№	Наименование вида отхода	Код по ФККО и класс опасности	Образование отходов за период, тонн	Способ обращения с отходами
<b>Отходы 3 класса опасности</b>				
1	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	1,750	ООО НПЭК «ЭКО Каскад» (лицензия 034№00200 от 29.02.2016)
<b>Итого отходов 3 класса опасности</b>			<b>1,750</b>	
<b>Отходы 4 класса опасности</b>				
2	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	7 23 102 02 39 4	41,796	ООО НПЭК «ЭКО Каскад» (лицензия 034№00200 от 29.02.2016)
3	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	0,927	ООО «СИТИМАТИК-ВОЛГОГРАД» (лицензия 034 № 5986-СТО/П от 28.05.2021)
4	Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 43 101 02 52 4	66,139	ООО «СИТИМАТИК-ВОЛГОГРАД» (лицензия 034 № 5986-СТО/П от 28.05.2021)
5	Обтирочный материал, загрязненный нефтепродуктами (содержание менее 15%)	9 19 204 02 60 4	5,603	ООО «СИТИМАТИК-ВОЛГОГРАД» (лицензия 034 № 5986-СТО/П от 28.05.2021)
6	Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	7 32 221 01 30 4	668	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами
7	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	18,37	ООО «СИТИМАТИК-ВОЛГОГРАД» (лицензия 034 № 5986-СТО/П от 28.05.2021) Размещение
8	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	2,236	ООО «СИТИМАТИК-ВОЛГОГРАД» (лицензия 034 № 5986-СТО/П от 28.05.2021) Размещение
9	Обувь кожаная, рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	1,470	ООО «СИТИМАТИК-ВОЛГОГРАД» (лицензия 034 № 5986-СТО/П от 28.05.2021) Размещение
10	Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 31 141 02 20 4	0,735	ООО «СИТИМАТИК-ВОЛГОГРАД» (лицензия 034 № 5986-СТО/П от 28.05.2021)
<b>Итого отходов 4 класса опасности</b>			<b>805,276</b>	
<b>Отходы 5 класса опасности</b>				
11	Смет с территории предприятий практически неопасный	7 33 390 01 71 5	45,00	ООО «СИТИМАТИК-ВОЛГОГРАД» (лицензия 034 № 5986-СТО/П от 28.05.2021) Размещение
12	Респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства	4 91 103 11 61 5	0,200	ООО НПЭК «ЭКО Каскад» (лицензия 034№00200 от 29.02.2016)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

13	Лом и отходы изделий из поликарбонатов незагрязненные	4 34 161 01 51 5	0,020	ООО НПЭК «ЭКО Каскад» (лицензия 034№00200 от 29.02.2016)
14	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	0,120	ООО НПЭК «ЭКО Каскад» (лицензия 034№00200 от 29.02.2016)
15	Отходы пленки полиэтиленовой и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	0,236	ООО НПЭК «ЭКО Каскад» (лицензия 034№00200 от 29.02.2016)
16	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	552,6	Вторчермет
17	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5	617,575	ООО «СИТИМАТИК-ВОЛГОГРАД» (лицензия 034 № 5986-СТО/П от 28.05.2021) Размещение
<b>Итого отходов 5 класса опасности</b>			<b>1215,751</b>	
<b>ВСЕГО</b>			<b>2022,777</b>	

При проведении работ на техническом этапе в течении 24 месяцев прогнозируется образование 17 видов отходов 3-5 классов опасности в количестве 2022,777 т, в том числе: 3 класса опасности – 1,750 т, 4 класса опасности – 805,276 т и 5 класса опасности – 1215,751 т.

Передаче специализированным организациям подлежат отходы 3-5 классов опасности в количестве 1338,126 т, захоронению на полигоне ТКО отходы 4-5 классов опасности в количестве 684,651 т.

Обслуживание строительных машин и механизмов на строительной площадке не предусматривается. Проектом организации работ не предусмотрено место для обслуживания техники и компетентный персонал для выполнения этой задачи. При наличии неисправностей спецтехника грузится на автомобильную платформу и вывозится на специализированное предприятие для ремонта. Отходы от ремонта техники на строительной площадке не образуются.

Временное накопление отходов технического этапа рекультивации будет осуществляться на специально подготовленной площадке в границах землеотвода намечаемой деятельности.

Для вывоза отходов производства и потребления будет использован спецтранспорт принимающих организаций либо третьей стороны (данный вопрос будет лежать в зоне ответственности подрядной строительной организации).

Отходы от производства сварочных работ отсутствуют, т.к. работы по сварке с использованием электродов не предусмотрены проектными решениями.

На объекте планируется использование дизельной электростанции. Применяется модульное оборудование в хорошем состоянии (не нуждающееся в ремонте) и с длительным сроком межремонтного интервала (больше длительности технического этапа работ).

При освещении объекта производства работ и бытовых помещений планируется использовать светодиодные светильники. Нормативный срок службы светильников в

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>						116
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

зависимости от их марки составляет от 30 до 100 тыс. часов, что превышает сроки проведения рекультивации. Учет вышеуказанных отходов нецелесообразен.

Обслуживание установок по сбору и очистке фильтрата и поверхностного стока будет производиться привлеченными подрядными организациями. Все образующиеся при этом отходы будут вывозиться данными организациями с территории производства работ без накопления на площадке. Номенклатура отходов от очистных сооружений (фильтр-патронов, локальных очистных сооружений поверхностного стока) соответствует паспортам и техническим регламентам на указанное оборудование. Режим обращения с этими отходами будет определен в соответствии с деятельностью подрядной организации (открытые лимиты, действующий договор со специализированной организацией, лицензия на право ведения работ).

По завершении технического этапа рекультивации все временные здания и сооружения данного объекта, включая строительный городок и площадки временного накопления отходов, будут демонтированы и вывезены на базу Подрядчика и впоследствии могут быть использованы повторно. Отходы не образуются.

Заправка техники на участке производства работ так же не предусмотрена, аварийных проливов во время работ не будет.

На протяжении биологического этапа будет проводиться комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий с привлечением специализированной организации сельскохозяйственного профиля, направленных на завершение восстановления нарушенных земель (подготовка плодородного слоя, посев многолетних трав, уход за насаждениями). Время нахождения работников непосредственно на территории объекта непродолжительное, в течении теплого периода времени года. Износ средств индивидуальной защиты (перчатки, рукавицы, защитные очки) будет незначительным, и они могут быть использованы на других работах вне объекта рекультивации. СИЗ, применяемые на время биологического этапа рекультивации, будут накапливаться за пределами объекта, на базе подрядчика. Расчет отходов СИЗ нецелесообразен.

Все работы, предусмотренные биологическим этапом рекультивации, запроектированы к выполнению без обустройства каких-либо временных зданий и сооружений и производства опасных работ, в связи с чем все образующиеся при этом отходы не будут накапливаться в границах проектирования и будут вывозиться подрядной организацией. Средства индивидуальной защиты не требуются. Режим обращения с этими отходами будет определен в соответствии с деятельностью подрядной организации (открытые лимиты, действующий договор со специализированной организацией и т. д.).

На этапе биологической рекультивации учитываются только специфичные отходы: отходы тары и упаковки доставляемых расходных материалов, отходы от жизнедеятельности персонала и отходы, образующегося фильтрата.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							117

Фильтрат, образующийся в теле шламонакопителя, представляет особую опасность для окружающей среды, т.к. является токсичным раствором с минерализацией до нескольких десятков грамм на 1 л, содержанием ионов аммония, хлора и других макрокомпонентов до нескольких грамм на 1 л, высокими концентрациями тяжелых металлов (цинк, свинец, никель, хром, кадмий и др.).

Состав и количество образующегося фильтрата зависят от этапа жизненного цикла объекта. Максимальные объемы фильтрата образуются на абсолютно заполненном шламонакопителе перед рекультивацией.

Очистные сооружения фильтрата поставляются на площадку и монтируются «под ключ» организацией ООО «БМТ-Сервис». Образующиеся в процессе монтажа и обслуживания установки отходы являются собственностью компании и вывозятся с территории объекта без накопления.

**Эксплуатация очистных сооружений должна выполняться организацией, имеющей лицензию на обращение с опасными отходами, в том числе 3 класса опасности.**

**Таблица 8.22 – Полный перечень отходов, образующихся на биологическом этапе**

№	Наименование вида отхода	Код по ФККО и класс опасности	Образование отходов за период, тонн	Способ обращения с отходами
<b>Отходы 3 класса опасности</b>				
1	Фильтрат полигонов захоронения промышленных отходов, отнесенных к I-III классам опасности	7 48 122 11 30 3	149650	Передача на очистные сооружения на площадке производства работ по рекультивации
2	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	11,048	ООО НПЭК «ЭКО Каскад» (лицензия 034№00200 от 29.02.2016)
3	Лампы амальгамные бактерицидные, утратившие потребительские свойства	4 71 102 11 52 3	0,0042	ООО НПЭК «ЭКО Каскад» (лицензия 034№00200 от 29.02.2016)
<b>Итого отходов 3 класса опасности</b>			<b>149661,0522</b>	
<b>Отходы 4 класса опасности</b>				
4	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	7 23 102 02 39 4	1102,984	ООО НПЭК «ЭКО Каскад» (лицензия 034№00200 от 29.02.2016)
5	Обтирочный материал, загрязненный нефтепродуктами (содержание менее 15%)	9 19 204 02 60 4	0,515	ООО «СИТИМАТИК-ВОЛГОГРАД» (лицензия 034 № 5986-СТО/П от 28.05.2021)
6	Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	7 32 221 01 30 4	40	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами
7	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	1,1	ООО «СИТИМАТИК-ВОЛГОГРАД» (лицензия 034 № 5986-СТО/П от 28.05.2021) Размещение

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							118

8	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	0,134	ООО «СИТИМАТИК-ВОЛГОГРАД» (лицензия 034 № 5986-СТО/П от 28.05.2021) Размещение
9	Обувь кожаная, рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	0,056	ООО «СИТИМАТИК-ВОЛГОГРАД» (лицензия 034 № 5986-СТО/П от 28.05.2021) Размещение
10	Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 31 141 02 20 4	0,044	ООО «СИТИМАТИК-ВОЛГОГРАД» (лицензия 034 № 5986-СТО/П от 28.05.2021)
11	Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная удобрениями	4 38 194 11 52 4	0,037	ООО «СИТИМАТИК-ВОЛГОГРАД» (лицензия 034 № 5986-СТО/П от 28.05.2021)
12	Фильтрующие элементы мембранные на основе полимерных мембран, утратившие потребительские свойства	4 43 121 01 52 4	0,53	ООО «СИТИМАТИК-ВОЛГОГРАД» (лицензия 034 № 5986-СТО/П от 28.05.2021)
13	Ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная хлоридами щелочных и щелочноземельных металлов	4 43 221 41 60 4	0,0224	ООО «СИТИМАТИК-ВОЛГОГРАД» (лицензия 034 № 5986-СТО/П от 28.05.2021)
14	Отходы химического обезвреживания отходов, содержащих нефть и/или нефтепродукты, реагентом на основе негашеной извести	7 47 231 21 40 4	8633	ООО «СИТИМАТИК-ВОЛГОГРАД» (лицензия 034 № 5986-СТО/П от 28.05.2021)
15	Ионообменные смолы на основе полимера стирол-дивинилбензола отработанные	4 42 506 11 29 4	0,096	ООО «СИТИМАТИК-ВОЛГОГРАД» (лицензия 034 № 5986-СТО/П от 28.05.2021)
<b>Итого отходов 4 класса опасности</b>			<b>9778,5184</b>	
<b>Отходы 5 класса опасности</b>				
16	Отходы полипропиленовой тары незагрязненной	4 34 120 04 51 5	4,48	ООО НПЭК «ЭКО Каскад» (лицензия 034№00200 от 29.02.2016)
17	Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной	4 34 110 04 51 5	0,022	ООО НПЭК «ЭКО Каскад» (лицензия 034№00200 от 29.02.2016)
<b>Итого отходов 5 класса опасности</b>			<b>4,502</b>	
<b>ВСЕГО</b>			<b>159444,0726</b>	

При проведении работ на биологическом этапе прогнозируется образование 17 видов отходов 3-5 классов опасности в количестве 159444,0726 т, в том числе: 3 класса опасности – 149661,048 т, 4 класса опасности – 9778,5184 т, 5 класса опасности – 4,502 т.

Передаче специализированным организациям на утилизацию и обезвреживание подлежат отходы 3 - 4 класса опасности в количестве 159444,0726 т (в том числе на собственные очистные сооружения 159442,7826 т), для размещения на полигоне ТКО передаются отходы 4 класса опасности в количестве 1,29 т.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

**Таблица 8.23 – Полный перечень отходов, образующихся на пострекультивационный период (в расчете на 1 год)**

№	Наименование вида отхода	Код по ФККО и класс опасности	Образование отходов за период, тонн	Способ обращения с отходами
<b>Отходы 3 класса опасности</b>				
1	Фильтрат полигонов захоронения промышленных отходов, отнесенных к I-III классам опасности	7 48 122 11 30 3	37412,5	Передача на очистные сооружения на площадке производства работ по рекультивации
2	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	2,762	ООО НПЭК «ЭКО Каскад» (лицензия 034№00200 от 29.02.2016)
3	Лампы амальгамные бактерицидные, утратившие потребительские свойства	4 71 102 11 52 3	0,0042	ООО НПЭК «ЭКО Каскад» (лицензия 034№00200 от 29.02.2016)
<b>Итого отходов 3 класса опасности</b>			<b>37415,2662</b>	
<b>Отходы 4 класса опасности</b>				
4	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	7 23 102 02 39 4	275,746	ООО НПЭК «ЭКО Каскад» (лицензия 034№00200 от 29.02.2016)
5	Обтирочный материал, загрязненный нефтепродуктами (содержание менее 15%)	9 19 204 02 60 4	0,515	ООО «СИТИМАТИК-ВОЛГОГРАД» (лицензия 034 № 5986-СТО/П от 28.05.2021)
6	Фильтрующие элементы мембранные на основе полимерных мембран, утратившие потребительские свойства	4 43 121 01 52 4	0,53	ООО «СИТИМАТИК-ВОЛГОГРАД» (лицензия 034 № 5986-СТО/П от 28.05.2021)
7	Ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная хлоридами щелочных и щелочноземельных металлов	4 43 221 41 60 4	0,0224	ООО «СИТИМАТИК-ВОЛГОГРАД» (лицензия 034 № 5986-СТО/П от 28.05.2021)
8	Отходы химического обезвреживания отходов, содержащих нефть и/или нефтепродукты, реагентом на основе негашеной извести	7 47 231 21 40 4	8633	ООО «СИТИМАТИК-ВОЛГОГРАД» (лицензия 034 № 5986-СТО/П от 28.05.2021)
9	Ионообменные смолы на основе полимера стирол-дивинилбензола отработанные	4 42 506 11 29 4	0,096	ООО «СИТИМАТИК-ВОЛГОГРАД» (лицензия 034 № 5986-СТО/П от 28.05.2021)
<b>Итого отходов 4 класса опасности</b>			<b>8909,9094</b>	
<b>Отходы 5 класса опасности</b>				
10	Отходы полипропиленовой тары незагрязненной	4 34 120 04 51 5	4,48	ООО НПЭК «ЭКО Каскад» (лицензия 034№00200 от 29.02.2016)
11	Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной	4 34 110 04 51 5	0,022	ООО НПЭК «ЭКО Каскад» (лицензия 034№00200 от 29.02.2016)
<b>Итого отходов 5 класса опасности</b>			<b>4,502</b>	
<b>ВСЕГО</b>			<b>46329,6776</b>	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

На пострекультивационном этапе в течение 1 года прогнозируется образование 11 видов отходов 3-5 классов опасности в количестве 46329,6776 т, в том числе: 3 класса опасности – 37415,2662 т, 4 класса опасности – 8909,9094 т, 5 класса опасности – 4,502 т.

Передаче специализированным организациям на утилизацию и обезвреживание подлежат все образующиеся отходы в количестве 46329,6776 т (в том числе на собственные очистные сооружения 37412,5 т).

В течение биологического этапа рекультивации и первого года пострекультивационного периода эксплуатирующая организация обязана осуществлять контроль за заполнением емкостей, предназначенных для сбора фильтрата.

**Краткая характеристика объектов временного накопления отходов**

Обращение с каждым видом отходов производства и потребления зависит от их происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств субстрата, количественного соотношения компонентов и степени опасности для здоровья населения и среды обитания человека. Требования к местам накопления отходов регламентированы СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

На территории строительного городка будут организованы места временного накопления отходов (МВНО). При организации мест временного хранения (накопления) отходов приняты меры по обеспечению экологической безопасности. МВНО будут оборудованы в соответствии с нормами промышленной, пожарной и экологической безопасности, с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, а также с учетом требований соответствующих ГОСТов и СНиП. Подъезды к местам, где установлены контейнеры, должны освещаться и иметь дорожные покрытия с учетом разворота машин и выпуска стрелы подъема контейнеровоза или манипулятора.

Временное накопление отходов, образующихся непосредственно на территории объекта в процессе его рекультивации, осуществляется на специально оборудованной площадке. Площадка для сбора отходов оборудована ограждением, навесом, твердым покрытием из плит и металлическими контейнерами с крышками, имеет размеры 3х2,5м и отображена на стройгенплане. Отходы будут собираться в контейнеры с крышкой, объемом 0,75 м³. Контейнер, предназначенный для хранения промасленной ветоши, запрещено располагать поблизости от нагретых поверхностей или иных возможных источников повышенной температуры. Поверхность под контейнером не должна впитывать влагу и масло. Все

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							121

контейнеры должны быть пронумерованы. На участке хранения отходов должна висеть инструкция с правилами обращения с отходами.

Для организации обращения с отходами и повседневного контроля на объекте назначается ответственное лицо, контролирующее соблюдение правил их размещения и временного накопления. Целью контроля за безопасным накоплением отходов на объекте является: соблюдение установленных нормативов образования отходов производства и потребления, соблюдение условий сбора и складирования отходов в местах временного накопления, соблюдение условий временного накопления отходов в местах складирования для предотвращения загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и подземных вод и соблюдение периодичности вывоза отходов с площадок временного накопления отходов объекта для передачи их сторонним специализированным предприятиям или для размещения, утилизации, обезвреживания.

МВНО № 1 - площадка с водонепроницаемым покрытием (металлический контейнер 0,75 м<sup>3</sup> с крышкой), сбор отходов на захоронение: Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный); Обувь кожаная рабочая и спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, потерявшая потребительские свойства; Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная; Смет с территории предприятия практически неопасный.

МВНО № 2 - (металлический контейнер 0,75 м<sup>3</sup> с крышкой), для накопления отходов на утилизацию до формирования транспортной партии: Респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства; Лом и отходы изделий из поликарбонатов незагрязненные; Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства; Отходы пленки полиэтиленовой и изделий из нее незагрязненные.

МВНО № 3 (металлический контейнер 0,75 м<sup>3</sup> с крышкой), для накопления отходов на обезвреживание до формирования транспортной партии: Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%).

МВНО № 4 (контейнер 0,75 м<sup>3</sup> с крышкой) для накопления отходов на переработку до формирования транспортной партии: Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная удобрениями.

МВНО № 5 (металлический ящик) для накопления отходов на обезвреживание до формирования транспортной партии: Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

Фильтрат, образующийся в время проведения работ по рекультивации шламонакопителя, поступает для обезвреживания и обработки на собственные очистные сооружения на площадке производства работ.

Без стадии накопления (емкости сооружений):

- жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин;

Инд. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							122



- Фильтрат полигонов захоронения промышленных отходов, отнесенных к I-III классам опасности;
- всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений;
- отходы фильтрующей загрузки (угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)).

Отходы фильтрата (концентрат фильтрата) полигонов захоронения промышленных отходов (отнесенный к I-III классам опасности) вывозятся 1 раз в сутки по договору со специализированной организацией.

Очищенные стоки фильтрата предусмотрено сливать в р.Волга.

Осадок механической очистки, образуемый при мойке колес автотранспорта, выгружается на пластиковый поддон, после естественной подсушки без накопления, вывозится специализированным транспортом к месту обезвреживания.

После окончания работ технического этапа внешний корпус фильтр-патрона вывозится с объекта и может быть использован Подрядчиком повторно; отработанная угольная загрузка передается лицензированной организации для обезвреживания.

Временный дорожный проезд из мобильных дорожных плит и водоотводные лотки разбираются и вывозятся с объекта на базу Подрядчика и могут быть использованы повторно.

Строительный городок демонтируется после окончания работ технического этапа и вывозится на базу Подрядчика. Отходов демонтажа не образуется.

Периодичность вывоза отходов рассчитана исходя из суммарных емкостей контейнеров временного накопления отходов и СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Немедленному вывозу с территории объекта подлежат отходы при нарушении единовременных лимитов накопления или при превышении гигиенических нормативов качества среды обитания человека (атмосферный воздух, почва, грунтовые воды).

Передача отходов производится специализированным организациям, осуществляющим деятельность по сбору, накоплению, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов в соответствии с заключенными договорами. Направление передачи отходов – утилизация, обезвреживание или размещение. Заказчиком работ будет заключен договор с региональным оператором на вывоз отходов, выбор конечной организации для размещения отходов осуществляется региональным оператором.

В качестве компаний, осуществляющих обращение с отходами, образующихся при реализации намечаемой деятельности, проектом предложены следующие организации: ООО НПЭК «ЭКО Каскад» (лицензия 034№00200 от 29.02.2016), ООО «СИТИМАТИК-ВОЛГОГРАД» (лицензия 034 № 5986-СТО/П от 28.05.2021), а также иные организации,

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							123

имеющие соответствующую разрешительную документацию на деятельность с вторичным сырьем и отходами.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись		Дата

## 9 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Воздействие объекта на акустическую среду.

Основные источники шума в период рекультивации шламонакопителя - техника и технологическое оборудование, используемые при проведении рекультивационных работ.

Акустическое воздействие в период рекультивации носит временный характер. Ввиду того, что дорожно-строительная техника не является стационарной и перемещается по территории работ, в настоящем разделе расчет шума был произведен для одного из возможных вариантов размещения техники на строительной площадке (рассмотрен наихудший вариант).

Все расчеты производились для всех этапов производства работ и в пострекультивационный период:

- Технический
- Биологический
- Пострекультивационный.

### 9.1 Расчет уровня шума

На период проведения рекультивационных работ основными источниками шума на территории шламонакопителя являются: автотранспорт, спецтехника. Шум, генерируемый при работе автотранспорта и спец. техники, по характеру спектра – широкополосный; по временным характеристикам - колеблющийся во времени шум, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени, непостоянный шум. При производстве работ отсутствуют источники тонального и импульсного шума. Поправка 5 дБА согласно п. 105 СанПиН 1.2.3685-21 не применяется.

Полный перечень машин и механизмов, используемых при рекультивации, представлен в п.6.2 настоящего тома.

Анализ шумового воздействия при выполнении работ выполняется для дневного времени суток с учётом максимального количества работающей техники в период рекультивации. Режим работы в 1 смену продолжительностью 8 часов.

Для акустического расчета используется программный комплекс «Эколог-Шум», реализующий методологии расчета, описанные в СП 51.13330.2011 «Защита от шума». Актуализированная версия СНиП 23-03-2003 (Защита от шума).

Согласно п. 103 СанПиН 1.2.3685-21, поправка +10 дБА к нормативам уровня шума принимается при оценке уровня шума вблизи первого эшелона шумозащитных зданий жилого и общественного назначения. Поскольку работы проводятся на промплощадке, на удалении более 1 км от жилых зданий, данная поправка не применяется.

Согласно п. 104 СанПиН 1.2.3685-21, поправка 5 дБА применяется для вентиляционного оборудования, обслуживающего жилое здание и встроено-пристроенные помещения. Проектируемое вентиляционное оборудование расположено в технологических зданиях.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							125

Учитывая значительное расстояние до жилой застройки (более 1 км), данная поправка не применяется.

Вся техника, механизмы, и автотранспорт работают на всей площади рекультивации.

Значения уровней звуковой мощности и звукового давления применяемого технологического оборудования принимались по методическим пособиям и справочникам. В таблице 9.1 указан источник сведений о шумовых характеристиках оборудования.

Допустимые уровни шума регламентируются: СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003), СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Таблица 9.1 - Ведомость источников шума

№ п/п	Источники воздействия	Дистанция замера, м	La экв., дБА	L max	Источник сведений
<b>Технический этап рекультивации</b>					
1	Экскаватор	10	76	82	2
2	Экскаватор с телескопической рукоятью и грейферным ковшом	10	76	82	2
3	Бульдозер	-	79	87	4
4	Каток грунтовый	10	74	79	2
5	Каток грунтовый	10	74	79	2
6	Пневмотрамбовка	-	65	70	1
7	Автогрейдер	10	74	79	2
8	Экскаватор-погрузчик с обратной лопатой	10	76	82	2
9	Автосамосвал	-	77	90	3
10	Тягачи седельные	-	77	90	3
11	Крано-манипуляторная установка	10	67	70	2
12	Крано-автомобильный установка	10	67	70	2
13	Буровая установка	-	77	90	3
14	Миксерная станция	-	77	90	3
15	Цементировочный насос высокого давления	-	77	90	3
16	Буровая установка	-	77	90	3
17	Компрессор	-	78	99	6
18	Автобетоносмеситель	-	77	90	3
19	Автобус	-	73	87	3
20	Топливозаправщик	-	77	90	3
21	Пункт мойки колес	-	90	104	7
22	Поливомоечная машина	-	77	90	3
23	ДГУ	-	69	-	4
24	ДГУ	-	69	-	4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

Лист

126

25	Вакуумная ассенизационная машина	-	77	90	3
26	Трактор	10	80	83	2
27	Сварочный аппарат для полиэтилена	-	81	-	3
28	Насос	-	58	-	1
29	Насос	-	65	-	1
30	Насос	-	75	-	1
31	Компрессор	-	75	-	1
<b>Биологический этап рекультивации</b>					
1	Трактор	10	80	83	2
2	Поливомоечная машина	-	77	90	3
3	Автоцистерна илососная	-	77	90	3
4	Трансформатор	-	75	-	8
5	Насос	-	58	-	1
6	Насос	-	65	-	1
7	Насос	-	75	-	1
8	Компрессор	-	75	-	1
<b>Пострекультивационный период</b>					
1	Автоцистерна илососная	-	77	90	3
2	Насос	-	58	-	1
3	Насос	-	65	-	1
4	Насос	-	75	-	1
5	Компрессор	-	75	-	1
6	Трансформатор	-	75	-	8

1 – Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004 г.

2 – Протокол измерений уровней шума № 01-ш от 14.07.2006

3 – Руководство по эксплуатации насосной установки;

4 – Животовский А.А., Афанасьев В.Д. Защита от вибраций и шума на предприятиях горнорудной промышленности. М., Недра, 1982, 183 с.;

5 – ГОСТ 2.024-87 (СТ СЭВ 4445-83) «Шум. Трансформаторы силовые масляные»

6 - СТО ГАЗПРОМ 2-3.5-041-2005, табл.13.

7 - Данные производителя (в пункте мойки колёс используются насосы KARCHER, уровень шума принят для минимойки высокого давления автономной Karcher G 7.10 M).

8 - ГОСТ 12.2.024-87 «Шум. Трансформаторы силовые масляные. Нормы и методы контроля», таблица 1

Справочные материалы представлены в приложении 11.

Ограждающие конструкции в расчете не использовались. Параметры источников шума, в том числе их геометрические характеристики, представлены в приложениях 8-10.2.

Большинство источников (строительная техника) заданы точечными источниками шума.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							127

Согласно разделу ПОС временное ограждение устанавливается на момент проведения работ технического этапа. Ограждение является проницаемым для звука и в расчете шума на технический этап не учитывается.

Ближайшим к проектируемому объекту фоновым источником шума является автодорога общего пользования восточнее объекта, проходящая вдоль берега р.Волги. Автодорога имеет покрытие из бетонных плит и заканчивается на территории технического пруда.

Сведения об интенсивности движения на рассматриваемом участке автодороги отсутствуют. По данным ГОСТ Р 58818-2020 «Дороги автомобильные с низкой интенсивностью движения. Проектирование, конструирование и расчет», таблица 1, наибольшая интенсивность движения по подъездной автодороге принимается равной 400 грузовых машин в сутки (33 машины в час).

Расчёт представлен в приложении 11.

**Обоснование по параметрам, принятым в расчетах акустического воздействия:**

Расчет в программе Эколог-шум выполняется согласно СНиП 23-03-2003, ГОСТ 31295.1-2005, в соответствии с табл.3 п.7.4 СНиП 23-03-2003 параметр расчета «пространственный угол» был принят 2 π (или 6,28 рад.).

Для части спецтехники шумовые характеристики приняты по протоколу замеров (Протокол измерений уровней шума № 01-ш от 14.07.2006, Приложение 13), где измерено звуковое давление на стандартном расстоянии 10 м (каток, вибропогрузатель). В этих случаях при расчёте шума указывается дистанция замера. Для всех источников шума, для которых (по справочным данным) в качестве шумовой характеристики принят уровень звуковой мощности, дистанция замера не указывается (по определению мощность - количество энергии, излучаемой источником шума, эта характеристика от расстояния не зависит). Согласно п. 4.5 СП 51.13330.2011 Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003, расчёт допускается проводить как по уровням звуковой мощности, так и по уровням звукового давления.

Согласно п.12.5 СП 51.13330.2011 (Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003) расчетные точки на площадках отдыха микрорайонов и групп жилых домов, на площадках детских дошкольных учреждений, на участках школ, больниц и санаториев следует выбирать на ближайшей к источнику шума границе площадок на высоте 1,5 м от поверхности земли.

Шаг расчетной сетки принимается в соответствии с минимальным расстоянием до ближайшей жилой застройки (не менее расстояния до ближайшего жилья).

**Таблица 9.1.19.1, – Ведомость расчетных точек**

N	Объект	Координаты точки		
		X (м)	Y (м)	Высота

Инд. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ						Лист
						128
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

				подъема (м)
001	на границе СЗЗ к северу	-213.51	1723.13	1.50
002	на границе СЗЗ к востоку	1096.84	899.55	1.50
003	на границе СЗЗ к югу	906.16	-484.89	1.50
004	на границе СЗЗ к западу	-433.19	616.39	1.50
005	на границе охранной зоны	1863.70	2013.90	1.50
006	на границе охранной зоны	2609.32	1271.09	1.50
007	жилая зона	-340.90	-1242.70	1.50
008	жилая зона	-1208.90	-297.60	1.50
009	жилая зона	1471.80	2359.90	1.50
010	жилая зона	2222.80	1660.10	1.50
011	производственная зона к северу	-67.80	1240.80	1.50
012	производственная зона к северо-востоку	233.81	1111.22	1.50
013	производственная зона к юго-востоку	799.11	488.13	1.50
014	производственная зона к юго-западу	276.35	138.82	1.50
015	производственная зона к западу	70.21	702.61	1.50
016	производственная зона к югу	622.00	-55.50	1.50

**Обоснование по параметрам, принятым в расчетах акустического воздействия:**

Расчет в программе Эколог-шум выполняется согласно СНиП 23-03-2003, ГОСТ 31295.1-2005, в соответствии с табл.3 п.7.4 СНиП 23-03-2003 параметр расчета «пространственный угол» был принят  $2 \pi$  (или 6,28 рад.).

Для части спецтехники шумовые характеристики приняты по протоколу замеров (Протокол измерений уровней шума № 01-ш от 14.07.2006, Приложение 11), где измерено звуковое давление на стандартном расстоянии 10 м (каток, вибропогрузатель). В этих случаях при расчёте шума указывается дистанция замера. Для всех источников шума, для которых (по справочным данным) в качестве шумовой характеристики принят уровень звуковой мощности, дистанция замера не указывается (по определению мощность - количество энергии, излучаемой источником шума, эта характеристика от расстояния не зависит). Согласно п. 4.5 СП 51.13330.2011 Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003, расчёт допускается проводить как по уровням звуковой мощности, так и по уровням звукового давления.

Согласно п.12.5 СП 51.13330.2011 (Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003) расчетные точки на площадках отдыха микрорайонов и групп жилых домов, на площадках детских дошкольных учреждений, на участках школ, больниц и санаториев следует выбирать на ближайшей к источнику шума границе площадок на высоте 1,5 м от поверхности земли.

Шаг расчетной сетки принимается в соответствии с минимальным расстоянием до ближайшей жилой застройки (не менее расстояния до ближайшего жилья).

Нормативные требования к уровню шума в соответствии с санитарными нормами и правилами СанПиН 1.2.3685-21 для нормируемых территорий, приведены в таблице 9.2.

**Таблица 9.2 - Допустимые уровни звукового давления, уровни звука**

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ							129
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

п/п	Назначение помещений или территорий	Время суток	Для источников постоянного шума										Для источников непостоянного шума		
			Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										Уровни звука L(A), дБА	Эквивалентные уровни звука (L <sub>Аэкв.</sub> ), дБА	Максимальные уровни звука (L <sub>Амакс.</sub> ), дБА
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	55	70	
		С 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	45	60	
2	Границы санитарно-защитных зон	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	55	70	
		С 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	45	60	

### 9.1.1 Технический этап рекультивации

Шумовые характеристики источников определены в соответствии со справочной информацией и представлены в Таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Источники шума

#### Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L <sub>Аэкв</sub>	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
23	ДГУ	467.00	421.50	1.50		63.0	66.0	71.0	68.0	65.0	65.0	62.0	56.0	55.0	69.0	Да
24	ДГУ	263.50	281.50	1.50		63.0	66.0	71.0	68.0	65.0	65.0	62.0	56.0	55.0	69.0	Да
27	Сварочный аппарат для полиэтилена	170.00	676.00	1.50		75.0	78.0	83.0	80.0	77.0	77.0	74.0	68.0	67.0	81.0	Да
44	Насос (очистные сооружения)	511.50	385.00	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да
48	Насос (очистные сооружения)	520.50	372.00	0.00		48.6	48.6	50.3	51.9	53.3	53.9	51.2	47.4	43.6	58.0	Да
49	Насос (очистные сооружения)	515.00	363.50	0.00		55.6	55.6	57.3	58.9	60.3	60.9	58.2	54.4	50.6	65.0	Да
50	Компрессор (очистные сооружения)	525.00	365.50	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да
51	Насос (очистные сооружения)	506.50	415.50	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да
55	Насос (очистные сооружения)	515.50	402.50	0.00		48.6	48.6	50.3	51.9	53.3	53.9	51.2	47.4	43.6	58.0	Да

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							130



56	Насос (очистные сооружения)	510.00	394.00	0.00		55.6	55.6	57.3	58.9	60.3	60.9	58.2	54.4	50.6	65.0	Да
57	Компрессор (очистные сооружения)	520.00	396.00	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да

## Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L <sub>a.экв</sub>	L <sub>a.макс</sub>	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
						31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
001	Экскаватор	503.50	440.50	0.00	10.0	72.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	65.0	64.0	76.0	82.0	Да
002	Экскаватор	18.90	1118.90	1.50	10.0	72.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	65.0	64.0	76.0	82.0	Да
003	Бульдозер	90.50	1050.00	1.50		73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0	79.0	87.0	Да
004	Каток грунтовый	452.00	292.50	1.50	10.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	79.0	Да
005	Каток грунтовый	12.00	978.00	1.50	10.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	79.0	Да
006	Пневмотрамбовка	282.50	393.50	1.50		59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	70.0	Да
007	Автогрейдер	525.00	440.50	1.50	10.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	79.0	Да
008	Экскаватор-погрузчик	83.50	1293.00	1.50	10.0	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	82.0	Да
009	Автосамосвал	443.50	510.50	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	90.0	Да
10	Тягач седельный	175.00	975.00	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	90.0	Да
11	Крано-манипуляторная установка	72.00	984.50	1.50	10.0	61.0	64.0	69.0	66.0	63.0	63.0	60.0	54.0	53.0	67.0	70.0	Да
12	Крано-манипуляторная установка	359.50	267.50	1.50	10.0	61.0	64.0	69.0	66.0	63.0	63.0	60.0	54.0	53.0	67.0	70.0	Да
13	Буровая установка	378.00	505.50	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	90.0	Да
14	Миксерная станция	460.00	134.50	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	90.0	Да
15	Цементировочный насос	76.50	903.00	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	90.0	Да
16	Буровая установка	228.50	463.50	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	90.0	Да
17	Компрессор	392.00	410.00	1.50		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	99.0	Да
18	Автобетоносмеситель	186.50	926.00	1.50		70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	77.0	90.0	Да
19	Автобус	427.00	211.50	1.50		67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0	73.0	87.0	Да
20	Топливозаправщик	436.50	64.50	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	90.0	Да
21	Пункт мойки колес	81.50	818.50	1.50		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	104.0	Да
22	Поливомоечная машина	133.00	709.00	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	90.0	Да
25	Вакуумная ассенизационная машина	-61.00	1136.50	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	90.0	Да
26	Трактор	144.50	851.50	1.50	10.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	83.0	Да
32	Бульдозер	238.00	842.00	1.50		73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0	79.0	87.0	Да
33	Бульдозер	196.00	793.00	1.50		73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0	79.0	87.0	Да
35	Автосамосвал	401.50	155.50	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	90.0	Да
37	Автосамосвал	92.00	1048.00	0.00		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	90.0	Да
38	Автосамосвал	232.00	826.00	0.00		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	90.0	Да
39	Автосамосвал	562.00	487.50	0.00		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	90.0	Да
40	Тягачи седельные	378.50	556.50	0.00		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	90.0	Да
41	Тягачи седельные	232.50	707.00	0.00		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	90.0	Да
43	Кран	591.00	343.00	0.00	10.0	61.0	64.0	69.0	66.0	63.0	63.0	60.0	54.0	53.0	67.0	70.0	Да

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L <sub>a.экв</sub>	L <sub>a.макс</sub>	В расчете
								Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
			58	Фоновый источник - автодорога	(110, 1352, 0), (256.5, 1301.5, 0), (318, 1225, 0), (287.5, 1185.5, 0), (326.5, 1122, 0), (344, 1008, 0), (383.5, 940.5, 0), (536, 773, 0), (858.5, 427.5, 0)	0.00		7.5	54.6	54.6	56.3	57.9	59.3	59.9	57.2	53.4	49.6	64.0	67.0	Да
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ										Лист				
																131				

Для оценки шумового воздействия на территории шламонакопителя использован программный комплекс «Эколог-Шум» фирмы «Интеграл». Результаты расчетов приведены в Приложении 8.

Картограммы распространения шумового воздействия по расчетным эквивалентным уровням звука от всех источников шума на период рекультивации приведена в Приложении 8.

Расчетные значения уровней шума в октавных полосах со среднегеометрическими частотами и эквивалентные уровни звука (дБА) в расчетных точках в соответствии с полученными результатами приведены в Таблице 9.4.

**Таблица 9.4 – Расчетные значения уровня шума**

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

N	Расчетная точка Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эkv	La.макс
		X (м)	Y (м)												
029	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	443.70	3556.00	1.50	36.9	42	42.9	38.4	34.1	28.9	7.9	0	0	35	42
030	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	1856.80	2020.30	1.50	39.4	44.4	45.5	41.4	37.8	33.7	17.4	0	0	39	46

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

N	Расчетная точка Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эkv	La.макс
		X (м)	Y (м)												
001	на границе площадки, с севера	45.10	1287.30	1.50	62	65.8	69.7	66.7	63.9	63.6	60.2	53.5	49.9	68	74
002	на границе площадки, с востока	225.60	999.80	1.50	56.8	61.3	64	61	58.6	57.9	53.6	44.3	29.2	62	67
003	на границе площадки, с востока	399.70	696.10	1.50	54.4	59.6	61.1	58.1	56.1	54.9	49.8	39.4	18.2	59	64
004	на границе площадки, с востока	492.90	348.70	1.50	60.1	66.4	66.7	63.7	62	60.5	56.1	50.4	43.1	65	70
005	на границе площадки, с юга	450.30	30.10	1.50	50.6	55.9	57.5	54.3	51.8	50.3	44.7	33.2	22.6	54	61
006	на границе площадки, с запада	277.10	266.80	1.50	53.8	59	60.8	57.7	55.3	54.1	49.3	40.1	30.4	58	64
007	на границе площадки, с запада	163.40	641.10	1.50	54.8	59.3	62.2	59	56.4	55.5	50.8	40	28	60	65
008	на границе площадки, с запада	36.80	906.70	1.50	59.2	63.3	66.8	63.8	61	60.5	56.7	48.6	40.1	65	69

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

N	Расчетная точка Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эkv	La.макс
		X (м)	Y (м)												
009	на границе СЗЗ 500 м, с севера	135.90	1759.00	1.50	46.9	52.1	53.7	50.3	47.7	45.7	38.3	19.7	0	50	56
010	на границе СЗЗ 500 м, с востока	621.50	1342.40	1.50	48.6	53.5	55.2	52.1	49.8	48.3	41.6	25.7	0	52	58
011	на границе СЗЗ 500 м, с востока	963.40	599.90	1.50	49.1	54.4	55.3	52.3	50.6	49.2	43.2	32.1	9.1	53	59
012	на границе СЗЗ 500 м, с	604.60	-448.30	1.50	44.3	49.7	50.9	47.3	44.4	41.9	32.6	6.8	0	46	53

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

132

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

	юга															
013	на границе СЗЗ 500 м, с запада	164.50	16.30	1.50	46.4	51.6	53.2	49.7	46.9	44.7	36.2	13.1	0		49	55
014	на границе СЗЗ 500 м, с запада	464.10	831.50	1.50	48.6	53.8	55.5	52.2	49.5	47.7	40.5	22.2	0		52	58

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
015	пос.Конный Двор, г.Волгоград	2055.70	1133.00	1.50	37.4	42.5	43.4	38.9	34.8	29.8	10.4	0	0	36	43
016	жилой дом ул.Ольгинская	-342.10	1233.00	1.50	39.2	44.3	45.4	41.2	37.5	33.2	17.3	0	0	39	46
017	жилой дом по пер.Зеленоградскому	-672.60	1112.60	1.50	39.1	44.2	45.3	41.1	37.3	33	16.8	0	0	39	46
018	жилой дом ул.Аксайская	1214.80	-289.80	1.50	40.3	45.4	46.6	42.6	38.9	35	20.3	0	0	40	47
019	ул.Лазоревая, квартал 8-я площадка	1537.60	184.40	1.50	40	45.1	46.4	42.3	38.6	34.6	19.6	0	0	40	47
020	пос.Весёлая Балка (г.Волгоград), кв. 7-я площадка	1828.00	607.60	1.50	39.3	44.3	45.5	41.3	37.5	33.2	17.2	0	0	39	46
021	пос.Весёлая Балка (г.Волгоград), кв. 7-я площадка	2104.10	1013.40	1.50	38.2	43.3	44.4	40.1	36	31.3	13.3	0	0	37	44
022	жилой дом пос. им.Саши Чекалина	2645.40	1853.70	1.50	37.2	42.2	43.1	38.6	34.4	29.3	7.1	0	0	36	43
023	Залесский пер., д.3	2030.20	2679.60	1.50	36.4	41.4	42.4	37.7	33.2	27.6	5.5	0	0	35	42
024	Залесский пер., д.1	1890.10	2732.80	1.50	36.6	41.7	42.6	38	33.6	28.2	6.5	0	0	35	42
025	хутор Павловский	1148.80	2717.90	1.50	39.2	44.2	45.3	41.2	37.5	33.3	16.9	0	0	39	46
026	хутор Павловский	1471.80	2345.70	1.50	39.7	44.7	45.9	41.8	38.2	34.3	18.7	0	0	40	46
027	хутор Крестовый	2087.90	1833.30	1.50	39	44.1	45.1	40.9	37.2	33	16.1	0	0	39	45
028	хутор Крестовый	2426.20	1398.60	1.50	38.5	43.5	44.5	40.2	36.4	31.9	14.2	0	0	38	45

Согласно п 4.5 СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», Расчет проводят с точностью до десятых долей децибела, окончательный результат округляют до целых значений. Действующей методикой по расчёту уровня шума является ГОСТ 31295.2-2005 (ИСО 9613-2:1996), Часть 2 «Общий метод расчета». Согласно таблице 5 п. 9 ГОСТ 31295.2-2005 ч.2, точность расчёта для расстояния от источника шума до приемника более 100 м составляет  $\pm 3$  дБ. С учетом погрешности методики, расчётные результаты на технический период рекультивации не превышают допустимых нормативов для жилой застройки.

Проведенные расчеты уровней звука в расчетных точках показали, что при работе по предложенной схеме уровни шума соответствуют допустимым. Шумовое воздействие будет кратковременным и локальным. Работы проводятся в дневное время.

### 9.1.2 Биологический этап рекультивации

Шумовые характеристики источников определены в соответствии со справочной информацией и представлены в Таблице 9.5.

**Таблица 9.5– Источники шума**

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист	133

**Источники постоянного шума**

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La,экв	В расчете	
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	Гц											
						31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
10	Насос (очистные сооружения)	506.50	415.50	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да	
11	Насос (очистные сооружения)	515.50	402.50	0.00		48.6	48.6	50.3	51.9	53.3	53.9	51.2	47.4	43.6	58.0	Да	
12	Насос (очистные сооружения)	510.00	394.00	0.00		55.6	55.6	57.3	58.9	60.3	60.9	58.2	54.4	50.6	65.0	Да	
13	Компрессор (очистные сооружения)	520.00	396.00	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да	
5	Трансформаторная	74.50	1267.00	0.00		74.9	74.9	4.0	67.5	62.0	57.7	53.4	48.6	44.3	65.0	Да	
6	Насос (очистные сооружения)	511.50	385.00	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да	
7	Насос (очистные сооружения)	520.50	372.00	0.00		48.6	48.6	50.3	51.9	53.3	53.9	51.2	47.4	43.6	58.0	Да	
8	Насос (очистные сооружения)	515.00	363.50	0.00		55.6	55.6	57.3	58.9	60.3	60.9	58.2	54.4	50.6	65.0	Да	
9	Компрессор (очистные сооружения)	525.00	365.50	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да	

**Источники непостоянного шума**

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Lp	La,экв	La,макс	В расчете	
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	Гц													
						31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
1	Трактор	452.00	292.50	1.50	10.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	83.0	Да		
2	Трактор	12.00	978.00	1.50	10.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	83.0	Да		
3	Поливомоечная машина	282.50	393.50	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	90.0	Да		
4	Илососная машина	525.00	440.50	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	90.0	Да		

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Lp	La,экв	La,макс	В расчете	
					Дистанция замера (расчета) R (м)	Гц													
						31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
14	Фоновый источник - автодорога	(110, 1352, 0), (256.5, 1301.5, 0), (318, 1225, 0), (287.5, 1185.5, 0), (326.5, 1122, 0), (344, 1008, 0), (383.5, 940.5, 0), (536, 773, 0), (858.5, 427.5, 0)		0.00	7.5	54.6	54.6	56.3	57.9	59.3	59.9	57.2	53.4	49.6	64.0	67.0	Да		

Оценка физических факторов воздействия (шума) выполняется в расчетных точках на границе участка производства работ, в 500 метровой зоне вокруг шламонакопителя и на ближайших нормируемых территориях.

Для оценки шумового воздействия на территории шламонакопителя использован программный комплекс «Эколог-Шум» фирмы «Интеграл». Результаты расчетов приведены в **Приложении 9.1 (дневной период суток), 9.2 (ночной период суток).**

Расчетные значения уровней шума в октавных полосах со среднегеометрическими частотами и эквивалентные уровни звука (дБА) в расчетных точках в соответствии с полученными результатами приведены в таблице 9.6.

**Таблица 9.6.1 – Расчетные значения уровня шума в дневной период суток**

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
			ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			134	

## Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

N	Расчетная точка Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)												
029	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	443.70	3556.00	1.50	34.2	36.6	40.7	36.1	31.3	26.7	5.4	0	0	33	38
030	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	1856.80	2020.30	1.50	36.7	39.2	43.4	39.4	35.2	31.8	15.3	0	0	37	42

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

N	Расчетная точка Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)												
001	на границе площадки, с севера	45.10	1287.30	1.50	50.6	53.2	57.7	54.9	52.5	52.1	47.6	37.4	21.5	56	60
002	на границе площадки, с востока	225.60	999.80	1.50	53.2	55.9	60.6	57.7	55.3	55	50.8	41.1	24	59	62
003	на границе площадки, с востока	399.70	696.10	1.50	50.6	53.1	57.6	54.9	52.6	52.2	47.3	36.5	16.9	56	60
004	на границе площадки, с востока	492.90	348.70	1.50	60.3	63.2	68.2	65.2	62.2	62	58.6	51.2	45.2	66	69
005	на границе площадки, с юга	450.30	30.10	1.50	51	53.9	58.8	55.7	52.5	52	47.3	35.3	13.1	56	60
006	на границе площадки, с запада	277.10	266.80	1.50	53.9	56.8	61.8	58.7	55.6	55.2	51.1	41.1	26.1	59	63
007	на границе площадки, с запада	163.40	641.10	1.50	50.5	53.3	58.1	55	52	51.4	46.1	31.3	0	55	59
008	на границе площадки, с запада	36.80	906.70	1.50	59.6	62.5	67.5	64.5	61.4	61.3	57.9	50.3	43.8	66	68

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

N	Расчетная точка Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)												
009	на границе СЗЗ 500 м, с севера	-	1759.00	1.50	43.2	45.9	50.4	47.1	44	42.6	34.9	12.9	0	47	51
010	на границе СЗЗ 500 м, с востока	135.90	621.50	1.50	45.4	47.8	52.2	49.3	47	46.1	39.7	24.6	0	50	54
011	на границе СЗЗ 500 м, с востока	963.40	599.90	1.50	46.7	49	53.4	50.7	48.6	48	42.6	31.5	9.1	52	56
012	на границе СЗЗ 500 м, с юга	604.60	-448.30	1.50	43.3	46.1	50.7	47.3	43.7	42.3	34.3	10.6	0	46	51
013	на границе СЗЗ 500 м, с запада	164.50	16.30	1.50	45	47.8	52.5	49.1	45.6	44.3	36.8	14.4	0	48	53
014	на границе СЗЗ 500 м, с запада	464.10	831.50	1.50	46.6	49.5	54.2	51	47.6	46.7	40.3	22.5	0	51	55

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

N	Расчетная точка Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)												
015	пос.Конный Двор, г.Волгоград	2055.70	-	1.50	35.5	38	42.2	37.9	33.2	29.3	12	0	0	35	40
016	жилой дом ул.Ольгинская	-342.10	-	1.50	37.4	40.1	44.5	40.4	36	32.8	18.4	0	0	38	43
017	жилой дом по пер.Зеленоградскому	-672.60	-	1.50	37.2	39.9	44.3	40.2	35.7	32.4	17.5	0	0	38	43

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

Лист

135

018	жилой дом ул.Аксайская	1214.80	-289.80	1.50	38.2	40.9	45.3	41.3	37	34	20	0	0	39	44
019	ул.Лазоревая, квартал 8-я площадка	1537.60	184.40	1.50	37.8	40.4	44.8	40.8	36.5	33.3	18.9	0	0	38	43
020	пос.Весёлая Балка (г.Волгоград), кв. 7-я площадка	1828.00	607.60	1.50	36.9	39.5	43.9	39.7	35.3	31.8	16.4	0	0	37	42
021	пос.Весёлая Балка (г.Волгоград), кв. 7-я площадка	2104.10	1013.40	1.50	35.8	38.4	42.6	38.3	33.7	29.8	12.8	0	0	35	40
022	жилой дом пос. им.Саши Чекалина	2645.40	1853.70	1.50	34.7	37.1	41.2	36.8	32.1	27.6	6.9	0	0	34	39
023	Залесский пер., д.3	2030.20	2679.60	1.50	33.8	36.3	40.3	35.7	30.6	25.7	4.8	0	0	32	37
024	Залесский пер., д.1	1890.10	2732.80	1.50	34	36.5	40.6	36	30.9	26.2	5.7	0	0	33	38
025	хутор Павловский	1148.80	2717.90	1.50	36.3	38.8	43	38.9	34.6	31.1	13.5	0	0	36	41
026	хутор Павловский	1471.80	2345.70	1.50	36.9	39.4	43.6	39.6	35.5	32.2	16.1	0	0	37	42
027	хутор Крестовый	2087.90	1833.30	1.50	36.4	38.9	43.1	39	34.8	31.2	14.4	0	0	36	41
028	хутор Крестовый	2426.20	1398.60	1.50	36	38.5	42.7	38.5	34.1	30.4	13.3	0	0	36	41

**Таблица 9.6.2 – Расчетные значения уровня шума в ночной период суток**

**Результаты в расчетных точках**

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экр	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
029	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	443.70	3556.00	1.50	2.5	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	
030	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	1856.80	2020.30	1.50	4	3.9	0	0	0	0	0	0	0	0	

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экр	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	на границе площадки, с севера	45.10	1287.30	1.50	35.8	35.8	7.7	28.4	23.1	18.9	14	8.4	1.1	25	
002	на границе площадки, с востока	225.60	999.80	1.50	20.1	20.1	11.3	15.2	14	13	0.5	0	0	16	
003	на границе площадки, с востока	399.70	696.10	1.50	17.9	17.8	17.7	19.3	20.2	20.3	15.4	0	0	23	
004	на границе площадки, с востока	492.90	348.70	1.50	31.1	31.1	32.7	34.3	35.7	36.2	33.2	28.4	21.1	40	
005	на границе площадки, с юга	450.30	30.10	1.50	15.7	15.7	16.8	18.1	19.2	19.2	14.1	0	0	22	
006	на границе площадки, с запада	277.10	266.80	1.50	18.3	18.3	19.3	20.8	21.9	22.1	17.7	7.5	0	25	
007	на границе площадки, с запада	163.40	641.10	1.50	16.6	16.6	15.1	17	17.7	17.5	12	0	0	21	
008	на границе площадки, с запада	36.80	906.70	1.50	18.9	18.8	10.9	14.4	13.5	12.2	0	0	0	15	

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экр	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

Лист

136

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

009	на границе СЗЗ 500 м, с севера	135.90	1759.00	1.50	15.1	15	0	7.1	1.2	0	0	0	0	0	0
010	на границе СЗЗ 500 м, с востока	621.50	1342.40	1.50	15.4	15.4	8.2	11.2	10.2	8.7	0	0	0	0	0
011	на границе СЗЗ 500 м, с востока	963.40	599.90	1.50	14	14	14	15.4	16.3	16	10.3	0	0	0	0
012	на границе СЗЗ 500 м, с юга	604.60	-448.30	1.50	9.6	9.5	9.3	10.4	11	10.2	0	0	0	0	0
013	на границе СЗЗ 500 м, с запада	164.50	16.30	1.50	11.2	11.1	10	11.1	11.9	11.1	0	0	0	0	0
014	на границе СЗЗ 500 м, с запада	464.10	831.50	1.50	12.9	12.8	7.1	9.7	8.5	7.2	0	0	0	0	0

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

N	Расчетная точка Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)												
015	пос.Конный Двор, г.Волгоград	2055.70	-1133.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
016	жилой дом ул.Ольгинская	-342.10	1233.00	1.50	1.7	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
017	жилой дом по пер.Зеленоградскому	-672.60	1112.60	1.50	1.8	1.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
018	жилой дом ул.Аксайская	1214.80	-289.80	1.50	3.7	3.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
019	ул.Лазоревая, квартал 8-я площадка	1537.60	184.40	1.50	4	3.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
020	пос.Весёлая Балка (г.Волгоград), кв. 7-я площадка	1828.00	607.60	1.50	3.7	3.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
021	пос.Весёлая Балка (г.Волгоград), кв. 7-я площадка	2104.10	1013.40	1.50	3	2.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
022	жилой дом пос. им.Саши Чекалина	2645.40	1853.70	1.50	1.3	1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
023	Залесский пер., д.3	2030.20	2679.60	1.50	1.7	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
024	Залесский пер., д.1	1890.10	2732.80	1.50	2	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
025	хутор Павловский	1148.80	2717.90	1.50	4.6	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
026	хутор Павловский	1471.80	2345.70	1.50	4.8	4.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
027	хутор Крестовый	2087.90	1833.30	1.50	3.4	3.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
028	хутор Крестовый	2426.20	1398.60	1.50	2.3	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Проведенные расчеты уровней звука в расчетных точках показали, что при работе по предложенной схеме уровни шума соответствуют допустимым. Шумовое воздействие будет кратковременным и локальным.

### 9.1.3 9.1.1 Пострекультивационный период

Шумовые характеристики источников определены в соответствии со справочной информацией и представлены в Таблице 9.7.

Таблица 9.7 – Источники шума

#### Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц	La.экв	В расчете
---	--------	------------------	--	--------	-----------

Изн. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата

		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
10	Насос (очистные сооружения)	506.50	415.50	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да
11	Насос (очистные сооружения)	515.50	402.50	0.00		48.6	48.6	50.3	51.9	53.3	53.9	51.2	47.4	43.6	58.0	Да
12	Насос (очистные сооружения)	510.00	394.00	0.00		55.6	55.6	57.3	58.9	60.3	60.9	58.2	54.4	50.6	65.0	Да
13	Компрессор (очистные сооружения)	520.00	396.00	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да
5	Трансформаторная	74.50	1267.00	0.00		74.9	74.9	4.0	67.5	62.0	57.7	53.4	48.6	44.3	65.0	Да
6	Насос (очистные сооружения)	511.50	385.00	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да
7	Насос (очистные сооружения)	520.50	372.00	0.00		48.6	48.6	50.3	51.9	53.3	53.9	51.2	47.4	43.6	58.0	Да
8	Насос (очистные сооружения)	515.00	363.50	0.00		55.6	55.6	57.3	58.9	60.3	60.9	58.2	54.4	50.6	65.0	Да
9	Компрессор (очистные сооружения)	525.00	365.50	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да

### Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L <sub>п</sub>	L <sub>а.экв</sub>	L <sub>а.макс</sub>	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
4	Илососная машина	525.00	440.50	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0		77.0	90.0	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L <sub>п</sub>	L <sub>а.экв</sub>	L <sub>а.макс</sub>	В расчете
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
14	Фоновый источник - автодорога	(110, 1352, 0), (256.5, 1301.5, 0), (318, 1225, 0), (287.5, 1185.5, 0), (326.5, 1122, 0), (344, 1008, 0), (383.5, 940.5, 0), (536, 773, 0), (858.5, 427.5, 0)	0.00		7.5	54.6	54.6	56.3	57.9	59.3	59.9	57.2	53.4	49.6		64.0	67.0	Да

Оценка физических факторов воздействия (шума) выполняется в расчетных точках на границе участка производства работ, в 500 метровой зоне вокруг шламонакопителя на ближайших нормируемых территориях.

Для оценки шумового воздействия на территории шламонакопителя использован программный комплекс «Эколог-Шум» фирмы «Интеграл». Результаты расчетов приведены в Приложении 10.

Расчетные значения уровней шума в октавных полосах со среднегеометрическими частотами и эквивалентные уровни звука (дБА) в расчетных точках в соответствии с полученными результатами приведены в таблице 9.8.

#### Таблица 9.8.1 – Расчетные значения уровня шума в дневной период

##### Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L <sub>а.экв</sub>	L <sub>а.макс</sub>
N	Название	X (м)	Y (м)											

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------



029	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	443.70	3556.00	1.50	24.8	24.5	25.5	25.4	24.5	20.7	0	0	0	25	28
030	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	1856.80	2020.30	1.50	27.9	27.8	29	29.4	29.2	26.6	8.4	0	0	30	34

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

N	Расчетная точка Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.э.кв	Л.а.макс
		X (м)	Y (м)												
001	на границе площадки, с севера	45.10	1287.30	1.50	43.7	43.7	44.5	46	47.2	47.4	43.4	35.8	21.4	51	55
002	на границе площадки, с востока	225.60	999.80	1.50	44.8	44.8	46.4	47.9	49.1	49.4	45.5	37.7	21.6	53	57
003	на границе площадки, с востока	399.70	696.10	1.50	43.9	43.9	45.5	46.9	48.1	48.3	44.2	35.7	16.9	52	56
004	на границе площадки, с востока	492.90	348.70	1.50	40.1	40.3	42.3	43.1	44	44	39.4	30.4	21.3	47	52
005	на границе площадки, с юга	450.30	30.10	1.50	35	35	36.6	37.6	38.2	37.6	30.6	11.3	0	41	45
006	на границе площадки, с запада	277.10	266.80	1.50	36.6	36.6	38.3	39.3	40.1	39.6	33.2	16.3	0	43	47
007	на границе площадки, с запада	163.40	641.10	1.50	39.3	39.2	40.8	42.1	43	42.8	37.4	23.5	0	46	50
008	на границе площадки, с запада	36.80	906.70	1.50	39.7	39.7	41.2	42.6	43.6	43.4	38.2	25.3	0	47	51

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

N	Расчетная точка Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.э.кв	Л.а.макс
		X (м)	Y (м)												
009	на границе СЗЗ 500 м, с севера	135.90	1759.00	1.50	34.3	34.2	35.7	36.7	37.4	36.7	29.8	10.7	0	40	44
010	на границе СЗЗ 500 м, с востока	621.50	1342.40	1.50	39.3	39.2	40.8	42.1	43.1	42.9	37.5	24.3	0	46	50
011	на границе СЗЗ 500 м, с востока	963.40	599.90	1.50	41.1	41	42.7	44	45.1	45.2	40.8	31.4	9.1	49	52
012	на границе СЗЗ 500 м, с юга	604.60	-448.30	1.50	31	30.9	32.3	33	33.3	31.8	21.9	0	0	35	39
013	на границе СЗЗ 500 м, с запада	164.50	16.30	1.50	32.1	32	33.5	34.3	34.7	33.3	24	0	0	36	41
014	на границе СЗЗ 500 м, с запада	464.10	831.50	1.50	33.6	33.5	34.9	35.9	36.5	35.5	27.3	0	0	38	43

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

N	Расчетная точка Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.э.кв	Л.а.макс
		X (м)	Y (м)												
015	пос.Конный Двор, г.Волгоград	2055.70	1133.00	1.50	25.1	24.9	25.9	25.9	25.1	21.4	0	0	0	26	29
016	жилой дом ул.Ольгинская	-342.10	1233.00	1.50	25.9	25.8	26.8	26.9	26.3	23	0	0	0	27	30
017	жилой дом по пер.Зеленоградскому	-672.60	1112.60	1.50	25.8	25.6	26.6	26.7	26	22.6	0	0	0	27	30
018	жилой дом ул.Аксайская	1214.80	-289.80	1.50	26.7	26.5	27.6	27.9	27.4	24.4	0	0	0	28	32
019	ул.Лазоревая, квартал 8-я площадка	1537.60	184.40	1.50	26.5	26.3	27.4	27.6	27.1	23.9	0	0	0	28	31

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

020	пос.Весёлая Балка (г.Волгоград), кв. 7-я площадка	1828.00	607.60	1.50	25.8	25.6	26.6	26.7	26.1	22.7	0	0	0	27	30
021	пос.Весёлая Балка (г.Волгоград), кв. 7-я площадка	2104.10	1013.40	1.50	24.9	24.7	25.7	25.6	24.8	21	0	0	0	25	28
022	жилой дом пос. им.Саши Чекалина	2645.40	1853.70	1.50	25.5	25.3	26.3	26.4	25.6	22.1	0	0	0	26	29
023	Залесский пер., д.3	2030.20	2679.60	1.50	23.5	23.3	24.1	23.8	22.5	17.8	0	0	0	23	25
024	Залесский пер., д.1	1890.10	2732.80	1.50	23.7	23.5	24.4	24.1	22.9	18.6	0	0	0	23	26
025	хутор Павловский	1148.80	2717.90	1.50	27.4	27.2	28.4	28.8	28.5	25.8	0	0	0	29	33
026	хутор Павловский	1471.80	2345.70	1.50	28.1	28	29.2	29.6	29.5	27	9.5	0	0	30	34
027	хутор Крестовый	2087.90	1833.30	1.50	27.5	27.4	28.5	28.9	28.6	25.9	8	0	0	29	33
028	хутор Крестовый	2426.20	1398.60	1.50	26.9	26.8	27.9	28.2	27.8	24.9	7.4	0	0	29	32

**Таблица 9.8.2 – Расчетные значения уровня шума в ночной период**

**Результаты в расчетных точках**

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

N	Расчетная точка Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экр	La.макс
		X (м)	Y (м)												
029	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	443.70	3556.00	1.50	2.5	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	
030	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	1856.80	2020.30	1.50	4	3.9	0	0	0	0	0	0	0	0	

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

N	Расчетная точка Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экр	La.макс
		X (м)	Y (м)												
001	на границе площадки, с севера	45.10	1287.30	1.50	35.8	35.8	7.7	28.4	23.1	18.9	14	8.4	1.1	25	
002	на границе площадки, с востока	225.60	999.80	1.50	20.1	20.1	11.3	15.2	14	13	0.5	0	0	16	
003	на границе площадки, с востока	399.70	696.10	1.50	17.9	17.8	17.7	19.3	20.2	20.3	15.4	0	0	23	
004	на границе площадки, с востока	492.90	348.70	1.50	31.1	31.1	32.7	34.3	35.7	36.2	33.2	28.4	21.1	40	
005	на границе площадки, с юга	450.30	30.10	1.50	15.7	15.7	16.8	18.1	19.2	19.2	14.1	0	0	22	
006	на границе площадки, с запада	277.10	266.80	1.50	18.3	18.3	19.3	20.8	21.9	22.1	17.7	7.5	0	25	
007	на границе площадки, с запада	163.40	641.10	1.50	16.6	16.6	15.1	17	17.7	17.5	12	0	0	21	
008	на границе площадки, с запада	36.80	906.70	1.50	18.9	18.8	10.9	14.4	13.5	12.2	0	0	0	15	

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

N	Расчетная точка Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экр	La.макс
		X (м)	Y (м)												
009	на границе СЗЗ 500 м, с севера	135.90	1759.00	1.50	15.1	15	0	7.1	1.2	0	0	0	0	0	
010	на границе СЗЗ 500 м, с	621.50	1342.40	1.50	15.4	15.4	8.2	11.2	10.2	8.7	0	0	0	12	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

140

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

	востока														
011	на границе СЗЗ 500 м, с востока	963.40	599.90	1.50	14	14	14	15.4	16.3	16	10.3	0	0		19
012	на границе СЗЗ 500 м, с юга	604.60	-448.30	1.50	9.6	9.5	9.3	10.4	11	10.2	0	0	0		13
013	на границе СЗЗ 500 м, с запада	164.50	16.30	1.50	11.2	11.1	10	11.1	11.9	11.1	0	0	0		13
014	на границе СЗЗ 500 м, с запада	464.10	831.50	1.50	12.9	12.8	7.1	9.7	8.5	7.2	0	0	0		10

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

N	Расчетная точка Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)												
015	пос.Конный Двор, г.Волгоград	2055.70	1133.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
016	жилой дом ул.Ольгинская	-342.10	1233.00	1.50	1.7	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
017	жилой дом по пер.Зеленоградскому	-672.60	1112.60	1.50	1.8	1.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
018	жилой дом ул.Аксайская	1214.80	-289.80	1.50	3.7	3.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
019	ул.Лазоревая, квартал 8-я площадка	1537.60	184.40	1.50	4	3.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
020	пос.Весёлая Балка (г.Волгоград), кв. 7-я площадка	1828.00	607.60	1.50	3.7	3.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
021	пос.Весёлая Балка (г.Волгоград), кв. 7-я площадка	2104.10	1013.40	1.50	3	2.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
022	жилой дом пос. им.Саши Чекалина	2645.40	1853.70	1.50	1.3	1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
023	Залесский пер., д.3	2030.20	2679.60	1.50	1.7	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
024	Залесский пер., д.1	1890.10	2732.80	1.50	2	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
025	хутор Павловский	1148.80	2717.90	1.50	4.6	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
026	хутор Павловский	1471.80	2345.70	1.50	4.8	4.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
027	хутор Крестовый	2087.90	1833.30	1.50	3.4	3.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
028	хутор Крестовый	2426.20	1398.60	1.50	2.3	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Проведенные расчеты уровней звука в расчетных точках показали, что при работе по предложенной схеме уровни шума соответствуют допустимым. Шумовое воздействие будет кратковременным и локальным.

## 9.2 Оценка прочих физических факторов воздействия

### Фактор вибрации:

Источниками вибраций является технологическое оборудование, машины, средства транспорта и другое оборудование. По способу передачи на человека различают:

- общую вибрацию, передающуюся через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека;

- локальную вибрацию, передающуюся через руки человека.

По направлению действия вибрацию подразделяют в соответствии с направлением осей ортогональной системы координат.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

Общая вибрация передается через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека. Локальная вибрация передается через руки человека, или воздействует на ноги сидячего и на предплечья, контактирующие с вибрирующими поверхностями рабочих столов (ГОСТ 12.1.012-90 Вибрационная безопасность).

На техническом этапе работ основными мероприятиями по защите от вибрации являются:

- использование сертифицированного оборудования;
- соответствующее техническое обслуживание оборудования;
- временное выключение неиспользуемой вибрирующей техники;
- надлежащее крепление вибрирующей техники, предусмотренное правилами ее эксплуатации;
- виброизоляция машин и агрегатов.

При соблюдении правил и условий эксплуатации машин и ведения технологических процессов, использовании машин только в соответствии с их назначением, негативное вибрационное воздействие на рекультивируемом объекте как на персонал, так и на прилегающие территории исключено. Использование сертифицированной в РФ спец.техники и автотранспорта, позволяет исключить фактор вибрации из перечня видов негативного воздействия на окружающую среду при производстве работ.

**Согласно проектным решениям на рекультивируемом объекте источники общей и локальной вибрации на техническом, биологическом этапах и в пострекультивационный период не выявлены. В связи с отсутствием источников общей и локальной вибрации на техническом, биологическом этапах и в пострекультивационный период разработка дополнительных мероприятий нецелесообразна.**

**Фактор инфразвука:**

Инфразвуком (инфразвуковым шумом) называют любые акустические колебания или совокупность таких колебаний в частотном диапазоне до 20 Гц. При оценке производственного инфразвука практический интерес представляет частотный диапазон от 1,6 до 20 Гц, включающий четыре октавные полосы со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц или двенадцать третьоктавных полос со среднегеометрическими частотами 1,6; 2; 2,5; 3,15; 4; 5; 6,3; 8; 10; 12,5; 16 и 20 Гц.

В зависимости от частоты колебаний условно звуковые колебания подразделяются на инфразвуковые, акустические, ультразвуковые.

Результаты исследований действия инфразвука на человека показывают, что вредное воздействие инфразвука выражается в:

- угнетении слуховой, вестибулярной и статокINETической функций;
- появление признаков утомления;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		142

– снижение работоспособности.

По литературным данным, к основным техногенным источникам инфразвука относится мощное оборудование — станки, котельные, магистральные тепловозы, подводные и подземные взрывы. Кроме того, инфразвук излучают ветряные электростанции. Согласно проектным решениям на техническом и биологическом этапах рекультивации вышеуказанные инфразвуковые источники не предусмотрены.

В зависимости от целей исследования, может быть произведена оценка уровней инфразвука, воздействующего на работающего (при этом основной характеристикой являются эквивалентные уровни) или инфразвука, характеризующего шумовую обстановку на конкретном месте или в помещении.

При воздействии инфразвука с уровнями, превышающими нормативные, для предупреждения неблагоприятных эффектов должны применяться режимы труда, отдыха и другие меры защиты.

При рекультивации объекта используется специальная техника, которая ежедневно применяется на строительных площадках городов, в том числе в плотной жилой застройке. Учитывая, что нормативные ограничения на производство работ по фактору инфразвука в жилой застройке для используемых видов техники отсутствуют, можно сделать вывод, что работы по рекультивации не будут оказывать негативное воздействие на окружающую среду по фактору инфразвука.

**Согласно проектным решениям на рекультивируемом объекте источники инфразвука на техническом, биологическом этапах и в пострекультивационный период не выявлены.**

**Тепловое воздействие**

*Согласно проектным решениям на рекультивируемом объекте источники теплового воздействия на техническом, биологическом этапах и в пострекультивационный период не выявлены. В связи с отсутствием данных источников разработка дополнительных мероприятий нецелесообразна.*

**Фактор ЭМИ:**

Источниками электромагнитных излучений служат радиотехнические и электронные устройства, индукторы, конденсаторы термических установок, антенны, фланцевые соединения волноводных трактов, генераторы сверхвысоких частот и др.

Современные геодезические, астрономические, гравиметрические, аэрофотосъёмочные, морские геодезические, инженерно-геодезические, геофизические работы выполняются с использованием приборов, работающих в диапазоне электромагнитных волн, ультравысокой и сверхвысокой частот, подвергая работающих опасности с интенсивностью облучения до 10 мкВт/см<sup>2</sup>.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		143

Электромагнитные излучения оказывают вредное воздействие на организм человека. В крови, являющейся электролитом, под влиянием электромагнитных излучений возникают ионные токи, вызывающие нагрев тканей. При определённой интенсивности излучения, называемой тепловым порогом, организм может не справиться с образующимся теплом. Кроме теплового воздействия электромагнитные излучения оказывают неблагоприятное влияние на нервную систему, вызывают нарушение функций сердечно-сосудистой системы, обмена веществ. Длительное воздействие электромагнитного поля на человека вызывает повышенную утомляемость, приводит к снижению качества выполнения рабочих операций, сильным болям в области сердца, изменению кровяного давления и пульса.

Различают несколько видов электромагнитного излучения по характеру воздействия на организм человека:

1. Электрические поля токов промышленной частоты. Установлено, что негативное воздействие на организм работающих оказывают и электромагнитные поля токов промышленной частоты (характеризуются частотой колебаний от 3 до 300 Гц ). Неблагоприятные воздействия токов промышленной частоты проявляются только при напряжённости магнитного поля порядка 160-200 А/м. Зачастую магнитная напряжённость поля не превышает 20-25 А/м, поэтому оценку опасности воздействия электромагнитного поля достаточно производить по величине электрической напряжённости поля.

2. Электромагнитные поля радиочастот. Источниками возникновения электромагнитных полей радиочастот являются: радиовещание, телевидение, радиолокация, радиоуправление, закалка и плавка металлов, сварка неметаллов, электроразведка в геологии (радиоволновое просвечивание, методы индукции и др.), радиосвязь и др. Электромагнитная энергия низкой частоты 1-12 кГц широко используется в промышленности для индукционного нагрева с целью закалки, плавки, нагрева металла. Энергия импульсивного электромагнитного поля низких частот применяется для штамповки, прессовки, для соединения различных материалов, литья и др. При диэлектрическом нагреве (сушка влажных материалов, склейка древесины, нагрев, термофиксация, плавка пластмасс) используются установки в диапазоне частот от 3 до 150 МГц. Ультравысокие частоты используются в радиосвязи, медицине, радиовещании, телевидении и др. Работы с источниками сверхвысокой частоты осуществляются в радиолокации, радионавигации, радиоастрономии и др.

Согласно проектным решениям на рекультивируемом объекте источники вышеуказанных видов электромагнитных излучений на техническом, биологическом этапах и в пострекультивационный период не выявлены.

**В связи с отсутствием иных источников физического воздействия (вибрация, ионизирующее излучения, тепловое и электромагнитное воздействие, инфразвук) на техническом, биологическом этапах и в пострекультивационный период разработка дополнительных мероприятий, а также осуществление контроля (мониторинга) данных факторов нецелесообразны.**

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							144

## 10 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ, ОБЪЕКТЫ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА, ВОДНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ

В главе рассмотрены мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земель и почвенного покрова.

Объект рекультивации представляет собой земельный участок с уже нарушенным гидрологическим режимом местности, деградированным почвенным покровом, измененным составом флоры и фауны. Нарушенные земли утратили первоначальную хозяйственную ценность и являются источником отрицательного воздействия на окружающую среду.

Рекультивация нарушенных земель приведет к восстановлению продуктивности, народнохозяйственной ценности земли и улучшению условий окружающей среды. В процессе рекультивации будет нанесен плодородный слой почвы с высоким содержанием гумуса и обладающий благоприятным для роста растений химическими, физическими и биологическими свойствами.

Таким образом, сам процесс рекультивации нарушенных земель является мероприятием, обеспечивающим компенсацию от воздействия объекта на растительный и животный мир. После окончания рекультивационных работ какого-либо отрицательного воздействия на растительный мир отмечено не будет.

### 10.1 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

На участке производства работ повсеместно распространены антропогенно-преобразованные типы почв, к естественно-сформированным можно отнести светло-каштановые почвы. В пойме р. Волги преобладают пойменные почвы они образуются на аллювиальных отложениях, которые перекрыты гумусовым горизонтом, образованным иловатыми плодородными частицами.

Почвенно-растительный покров на застроенных территориях практически полностью изменен антропогенным воздействием. Здесь распространены насыпные перекрытые почвы, характеризующиеся замусоренностью, каменистостью, нарушением генетического горизонта.

В процессе работ по рекультивации техногенное воздействие на почвенный покров возможно в виде механического повреждения и загрязнения сточными водами и нефтепродуктами.

#### ***Механические нарушения***

Проектные решения по рекультивации предполагают преобразования рельефа, что может привести к нарушению природных ландшафтов.

В период проведения работ на техническом этапе воздействие на почвы и грунты будет в основном заключаться в многократном проезде тяжелой техники (автотранспорт, каток,

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							145

бульдозеры) по территории рекультивируемых участков и по подъездным путям к участкам производства работ. При этом время воздействия ограничено сроками производства рекультивационных работ.

*Все земляные и планировочные работы проводятся в пределах территории участка производства работ. Механические нарушения почвенного покрова на прилегающей к объекту территории исключены.*

**Загрязнение**

1. Загрязнение почв и грунтов бытовыми и производственными стоками.

Хозяйственно-бытовые стоки вывозятся на очистные сооружения.

Загрязнение почв и грунтов бытовыми стоками исключено. Предусмотрен сбор поверхностного стока с территории строительного городка в процессе ведения строительных работ.

Попадание загрязненного поверхностного стока за пределы участка производства работ исключено.

2. Загрязнение почв и грунтов нефтепродуктами.

Техническое обслуживание и ремонт техники, используемой при рекультивации, будет осуществляться за пределами участка производства работ на технической базе Подрядчика. Заправка ГСМ техники, постоянно работающей на территории объекта, производится топливозаправщиком на специально оборудованной для этих целей площадке. Площадка оборудована твердым покрытием и средствами пожаротушения. Сток с заправочной площадки отводится в заглубленный герметичный резервуар для сбора ливневых вод, туда же будут поступать и нефтепродукты при проливе. Запрещается движение спецтехники вне специально отведенных дорог с твердым покрытием и временно обустроенных подъездных путей.

*Аварийная ситуация (пролив нефтепродуктов) практически исключена.*

3. Загрязнение почв и грунтов отходами, образующимися при проведении работ по рекультивации.

Загрязнение почв и грунтов отходами исключено. Отходы производства и потребления, согласно проектным решениям, должны временно накапливаться в специально организованных местах в соответствии с классом опасности, физико-химическими свойствами и агрегатным состоянием, а затем вывозиться в места постоянного размещения по договорам со специализированными организациями. На основе этого будет достигаться недопущение захламления территории отходами строительства и жизнедеятельности персонала в период производства работ по рекультивации.

Возможное негативное влияние на природную среду будет локализовано на небольшом участке, и иметь временный характер. При неукоснительном соблюдении природоохранных мероприятий и сроков проведения строительных работ, все предполагаемые воздействия прогнозируются как минимальные.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



**4. Воздействие на почвы и грунты в пострекультивационный период**

К началу пострекультивационного периода все земляные и планировочные работы будут завершены. Техника, осуществляющая вывоз стоков, будет передвигаться по спланированным проездам. Механические нарушения почвенного покрова исключены.

Так как проектом предусмотрено сооружение защитного экрана, системы сбора фильтрата, системы сбора поверхностного стока, загрязнение почв и грунтов сточными и бытовыми стоками исключено.

Техническое обслуживание, ремонт и заправка ГСМ техники, обслуживающей объект рекультивации, будет осуществляться на технической базе подрядчика за пределами территории объекта рекультивации. Таким образом загрязнение почв и грунтов нефтепродуктами исключено.

Загрязнение почв и грунтов отходами исключено. Отходы производства и потребления, должны временно накапливаться в специально организованных местах, а затем вывозиться в места постоянного размещения.

В целом, после окончания рекультивационных работ земельный участок будет представлять собой эстетически привлекательную территорию, что отвечает, как представлениям о рациональном использовании земельных ресурсов, так и основным принципам охраны почв.

**10.2 Воздействие объекта на растительный и животный мир территории и зоны влияния объекта в штатных ситуациях**

В настоящий момент вокруг участка производства работ уже существует сформированный в результате многолетнего воздействия ореол загрязнения почв, поверхностных и подземных вод и растительности.

Ввиду продолжительного и довольно сильного антропогенного воздействия на участке животный мир представлен преимущественно гемерофилами.

В результате намечаемой деятельности ожидаются следующие виды антропогенного воздействия:

На техническом этапе рекультивации будет уничтожена растительность на участках производства работ. Воздействие на растительность прилегающих к объекту рекультивации территорий будет минимальным, т.к. все работы планируется проводить в границах землеотвода. Воздействие на растительность не ожидается, т.к. территория производства работ уже будет очищена от растительности, будут производиться планировочные работы. По окончании технического этапа рекультивации предусмотрен этап биологической рекультивации с созданием природно-культурных биогеоценозов, состав которых будет максимально отвечать зональному составу растительности территории.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							147
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

В процессе проведения рекультивационных работ территория шламонакопителя подвергается шумовому воздействию, что негативно сказывается на численности наземных животных и птиц в сторону сокращения численности. На техническом этапе рекультивации основное воздействие будет связано с фактором беспокойства - беспокоящими животных шумами и вибрациями при работе различных двигателей, изменениями в режиме функционирования объекта. Возможно частичное уничтожение мелких позвоночных и беспозвоночных животных, обитающих в местах непосредственных работ (насекомые, грызуны и т.д.) при проведении планировочных работ. При уничтожении привычной среды обитания происходит перераспределение численности животных на сопредельной территории. Животные покидают территорию объекта и составляют конкуренцию на соседних территориях. Воздействие от техники не окажет значимого воздействия на животный мир, т.к. оно будет кратковременным и локальным.

Воздействие на наземную биоту от антропогенных факторов может проявляться в эмиссии загрязняющих веществ при работе передвижных источников загрязнения (строительной технике и автомобильного транспорта на территории объекта в рекультивационный период). Повышенное содержание загрязняющих веществ негативно сказывается на биоте. Попадая в атмосферный воздух, окислы азота превращаются в азотную кислоту, которая является в высокой степени коррозирующим веществом. Вместе с серной кислотой она представляет собой основной компонент кислых осадков. Они угнетают рост наземных и водных растений, самым пагубным образом сказываются на деградации лесных массивов. Однако этот эффект временный, после проведения рекультивации выбросы от строительной техники прекратятся.

Основная масса синантропных видов переместится во время проведения рекультивационных работ на соседние биотопы, найдя там пригодные места обитания. Проведение строительных работ может вызвать временное отпугивание птиц от насиженных мест, особенно неблагоприятно это может отразиться в период яйцекладки.

При ограждении и охране территории рекультивируемого объекта попадание животных на объект не представляется возможным. В процессе рекультивации на указанные виды не будет оказано негативного воздействия, т.к. все работы по рекультивации проходят в границах землеотвода.

Захламление территории исключено.

После окончания рекультивационных работ будет происходить восстановление нарушенных земель.

Изн. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							148
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

### 10.3 Воздействие объекта на растительный и животный мир территории и зоны влияния объекта в аварийных ситуациях

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, брак и нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности. Основной аварийной ситуацией при рекультивации объекта является разгерметизация топливозаправщиков с разливом топлива и его дальнейшим возгоранием.

#### Аварийные ситуации с проливом топлива без возгорания

При возникновении аварийных ситуаций, связанных с разливом нефтепродуктов, выбросом продуктов горения воздействие на растительный и животный мир будет носить кратковременный, залповый и локальный характер. Проливы нефтепродуктов приведут к гибели или миграции почвенной фауны. Возникновение пожара может привести к гибели всех мелких позвоночных и беспозвоночных в зоне возгорания. Выбросы продуктов горения могут привести к отравлению мелких позвоночных в шлейфе распространения облака загрязняющих веществ.

Воздействие углеводородов на представителей растительного и животного мира подразделяется на два вида:

- Первый – эффект наружного (механического) воздействия, который оказывают высокомолекулярные соединения углеводородов, прилипающие к защитным покровам бионтов.

- Второй – непосредственно токсическое влияние углеводородов, которые, попадая в организм, нарушают в нем обмен веществ. Наиболее токсичными соединениями в углеводородах являются полициклические ароматические углеводороды.

Аварийные проливы ГСМ на поверхности земли сводятся к снижению биологической продуктивности почвы и фитомассы растительного покрова. Характер и степень воздействия нефтепродуктов на почвенно-растительный комплекс определяется объемом ингредиента и его свойствами, видовым составом растительного покрова, временем года и другими факторами. Многие виды сосудистых растений оказываются устойчивыми против нефтяного загрязнения, тогда как большинство лишайников погибает при воздействии на них нефти и нефтепродуктов. Следствием загрязнения нефтепродуктами является деградация растительного покрова. Происходит замедление роста растений, хлороз, некроз, нарушение функции фотосинтеза и дыхания. Обволакивая корни растений, нефтепродукты резко снижают поступление влаги, что приводит к гибели растения. Эти вещества малодоступны микроорганизмам, процесс их деструкции идет очень медленно, иногда десятки лет. Наблюдается недоразвитие растений вплоть до отсутствия генеративных органов.

Под влиянием углеводородов отмечается гибель неустойчивых видов растений. Вследствие этого происходит обеднение видового состава растительности, формирование ее

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							149
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

специфических ассоциаций вдоль технических объектов, изменение нормального развития водных организмов. Отмечается олуговение, формирование болотной растительности, появление галофитных ассоциаций. Изменяется химический состав растений, в них происходит накопление органических и неорганических загрязняющих веществ. Растения в результате погибают. В отличие от растений, вынужденных приспосабливаться к условиям среды роста, животные могут перемещаться в более благоприятную среду при появлении неблагоприятных условий.

**Аварийные ситуации с проливом топлива с дальнейшим его возгоранием**

При аварийном разливе нефтепродуктов с дальнейшим возгоранием и выбросом продуктов горения воздействие на растительный и животный мир будет носить кратковременный, залповый и локальный характер. Возникновение пожара может привести к гибели всех мелких позвоночных и беспозвоночных в зоне возгорания. Выбросы продуктов горения могут привести к отравлению мелких позвоночных в шлейфе распространения облака ЗВ.

В следствие пожара уничтожаются прилегающие экосистемы. Под тепловым воздействием происходит полная гибель растительного покрова и возможная гибель животных. Так же при горении отходов в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества. В основном это такие вещества, как оксид азота, диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, взвешенные вещества. Отравление данными веществами может сказаться не только на наземной флоре и фауне, но и на водной биоте ближайших водных объектов. Попадая в атмосферный воздух, окислы азота превращаются в азотную кислоту, которая является в высокой степени корродирующим веществом. Вместе с серной кислотой она представляет собой основной компонент кислых осадков. В результате рассеивания и осаждения на водную поверхность, они угнетают рост водных растений, приводят к гибели планктона. Однако данный сценарий маловероятен, согласно обобщенным статистическим данным, частота аварий с разгерметизацией/полным разрушением топливной емкости –  $5 \times 10^{-6}$ .

Одним из факторов негативного воздействия являются выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при пожаре. ПДК и ОБУВ загрязняющих веществ, указанные в СанПиН 1.2.3685-21, позволяют дать оценку воздействия загрязнения воздуха на здоровье населения. ПДК и ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для природных экосистем, растительности и животного мира, разработанные в установленном порядке, отсутствуют. Анализ существующего состояния растительности и животного мира прилегающих территорий по данным инженерно-экологических изысканий показывает, что повышенный уровень загрязнения воздуха не приводит к видимой деградации природных экосистем. Ожидается, что в ходе производства работ негативное воздействие выбросов загрязняющих веществ объекта на атмосферный воздух, в том числе растительный и животный мир, будет последовательно снижаться.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							150

Стоит отметить, что растительность прилегающих территорий сформирована на уже значительно загрязнённых ландшафтах, и представлена видами, толерантными к достаточно высоким концентрациям ЗВ в почве и воде.

Аварийные ситуации оказывают воздействие на окружающую среду преимущественно по фактору загрязнения атмосферного воздуха, прочие факторы (шум, тепловое излучение) незначительны либо не нормируются. Оценка существующего состояния экосистем на прилегающих территориях по данным инженерно-экологических изысканий позволяет утверждать, что к значительным негативным последствиям для животного и растительного мира такие чрезвычайные ситуации не приводят.

Возможные аварии при производстве работ будут оперативно устраняться силами подрядчика и специальных служб (МЧС). Ожидается, что негативное воздействие аварийных ситуаций на природные системы не приведет к значительным негативным последствиям и может быть признано допустимым.

В целом, район планируемых работ находится на хорошо освоенной территории, а состав естественной дикой флоры и фауны видоизменен хозяйственной деятельностью человека, поэтому существенного влияния на растительный и животный мир оказано не будет. Возможное негативное влияние на природную среду будет локализовано на участке производства работ и иметь временный характер.

Работы по рекультивации шламонакопителя приведут к улучшению экологической обстановки, в частности показателей качества почв и поверхностных вод, что положительно скажется на биоразнообразии и состоянии животного и растительного мира по окончании работ по рекультивации.

**10.4 Воздействие, оказываемое на краснокнижные растения и животных в штатных ситуациях**

В рамках инженерно-экологических изысканий проведены натурные исследования на территории проектируемой рекультивации объекта, так же проведено исследование зоны влияния объекта.

На основании ответа от комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области в соответствии с перечнями особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, утвержденными приказом комитета от 18.01.2021 № 21 – ОД "Об утверждении перечней особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения" объект рекультивации, расположенный в Кировском районе г. Волгограда, согласно предоставленной схеме и географическим координатам не располагается в границах особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения. Карта-схема расположения ближайших ООПТ представлена в графическом приложении раздела 18821-ИЭИ.

Территория шламонакопителя в следствии полного техногенного преобразования и отсутствия пригодных для обитания животных участков (нет сформированного растительного

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							151

и почвенного покрова, антропогенных укрытий и прч.) не освоена животными (как позвоночными, так и беспозвоночными). На территории шламонакопителя нет укрытий для животных, водных объектов, пригодной для питья воды и пищи. Все животные, которые могут быть встречены на территории, занятой шламом, используют данную территорию лишь для перемещения между более пригодными для жизни участками.

Во время маршрутных исследований редкие и охраняемые виды животных на территории объекта и его СЗЗ встречены не были.

На техническом этапе рекультивации будет уничтожена травянистая растительность на участках строительства, перемещения и размещения грунтов. Воздействие на растительность прилегающих к объекту территорий будет минимальным, т.к. все работы планируется проводить в границах землеотвода.

Территория производства работ подвергается шумовому воздействию, что так же негативно сказывается на численности наземных животных и птиц (в том числе краснокнижных) в сторону сокращения численности. Основное воздействие будет связано с фактором беспокойства - беспокоящими животных шумами и вибрациями при работе различных двигателей, изменениями в режиме функционирования объекта. Воздействие от техники не окажет значимого воздействия на животный мир, т.к. они будут кратковременными и локальными.

Воздействие на краснокнижные виды растений и животных от антропогенных факторов может проявляться в эмиссии загрязняющих веществ при работе передвижных источников загрязнения (строительной технике и автомобильного транспорта на шламонакопителе в рекультивационный период). Повышенное содержание загрязняющих веществ негативно сказывается на биоте. Попадая в атмосферный воздух, окислы азота превращаются в азотную кислоту, которая является в высокой степени коррозирующим веществом. Вместе с серной кислотой она представляет собой основной компонент кислых осадков. Они угнетают рост растений, самым пагубным образом сказываются на деградации лесных массивов. Однако этот эффект временный, после проведения рекультивации выбросы от строительной техники прекратятся.

Захламление территории исключено.

В процессе рекультивации на указанные виды не будет оказано негативного воздействия, т.к. все работы по рекультивации проходят в границах землеотвода.

**10.5 Воздействие, оказываемое на краснокнижные растения и животных в аварийных ситуациях**

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, брак и нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности. Основной аварийной ситуацией при рекультивации объектов является разгерметизация топливозаправщиков с разливом топлива и его дальнейшим возгоранием.

Инд. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

						ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							152
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

При возникновении аварийных ситуаций, связанных с разливом нефтепродуктов, выбросом продуктов горения воздействие на краснокнижные растения и животные будет носить кратковременный, залповый и локальный характер. Проливы нефтепродуктов приведут к гибели или миграции почвенной фауны. Возникновение пожара может привести к гибели всех мелких животных в зоне возгорания. Выбросы продуктов горения могут привести к отравлению мелких позвоночных в шлейфе распространения облака загрязняющих веществ.

Воздействие углеводородов на представителей растительного и животного мира подразделяется на два вида:

- Первый – эффект наружного (механического) воздействия, который оказывают высокомолекулярные соединения углеводородов, прилипающие к защитным покровам бионтов.

- Второй – непосредственно токсическое влияние углеводородов, которые, попадая в организм, нарушают в нем обмен веществ. Наиболее токсичными соединениями в углеводородах являются полициклические ароматические углеводороды.

Аварийные проливы ГСМ на поверхности земли сводятся к снижению фитомассы растительного покрова. Характер и степень воздействия нефтепродуктов на растительный покров определяется объемом ингредиента и его свойствами, видовым составом растительного покрова, временем года и другими факторами. Многие виды сосудистых растений устойчивы к нефтяному загрязнению. Следствием загрязнения нефтепродуктами является деградация растительного покрова. Происходит замедление роста растений, хлороз, некроз, нарушение функции фотосинтеза и дыхания, гибель неустойчивых растений. Обволакивая корни растений, нефтепродукты резко снижают поступление влаги, что приводит к гибели растения. Эти вещества малодоступны микроорганизмам, процесс их деструкции идет очень медленно, иногда десятки лет. Наблюдается недоразвитие растений вплоть до отсутствия генеративных органов.

В отличие от растений, вынужденных приспосабливаться к условиям среды роста, животные могут перемещаться в более благоприятную среду при появлении неблагоприятных условий.

Аварийные ситуации – разлив нефтепродуктов без возгорания и с последующим возгоранием – подробно рассмотрены в проекте.

При пожаре, под тепловым воздействием происходит полная гибель растительного покрова и возможная гибель животных. Так же при горении отходов в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества, вызывающие отравление. В основном это такие вещества, как оксид азота, диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, взвешенные вещества. Попадая в атмосферный воздух, окислы азота превращаются в азотную кислоту, которая является в высокой степени коррозирующим веществом. Однако данный сценарий маловероятен, согласно обобщенным статистическим данным, частота аварий с разгерметизацией/полным разрушением топливной емкости –  $5 \times 10^{-6}$ .

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							153

Возможным фактором негативного воздействия являются выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при пожаре. Анализ существующего состояния растительности и животного мира прилегающих территорий по данным инженерно-экологических изысканий показывает, что повышенный уровень загрязнения воздуха не приводит к видимой деградации природных экосистем. Ожидается, что в ходе производства работ негативное воздействие выбросов загрязняющих веществ объекта на атмосферный воздух, в том числе растительный и животный мир, будет последовательно снижаться.

Стоит отметить, что растительность прилегающих территорий сформирована на уже значительно загрязнённых ландшафтах, и представлена видами, толерантными к достаточно высоким концентрациям загрязняющих веществ в почве и воде.

Возможные аварии при производстве работ будут оперативно устраняться силами подрядчика и специальных служб (МЧС). Ожидается, что негативное воздействие аварийных ситуаций на природные системы не приведет к значительным негативным последствиям и может быть признано допустимым.

В целом, район планируемых работ находится на хорошо освоенной территории, а естественная дикая флора и фауна видоизменена хозяйственной деятельностью человека, поэтому существенного влияния на растительный и животный мир оказано не будет. Возможное негативное влияние на природную среду будет локализовано на участке производства работ и иметь временный характер.

Работы по рекультивации объекта приведут к улучшению экологической обстановки, в частности показателей качества почв и поверхностных вод, что положительно скажется на биоразнообразии и состоянии животного и растительного мира прилегающих территорий по окончании работ по рекультивации.

**10.6 Воздействие на водные экосистемы**

Воздействие объекта на водную биоту выражается в эвтрофикации водоемов (насыщение водоемов биогенными элементами).

Антропогенное эвтрофирование весьма отрицательно влияет на пресноводные экосистемы, приводя к перестройке структуры трофических связей гидробионтов, резкому возрастанию биомассы фитопланктона благодаря массовому размножению синезеленых водорослей, вызывающих «цветение» воды, ухудшающих ее качество и условия жизни гидробионтов (к тому же выделяющих опасные не только для гидробионтов, но и для человека токсины). Возрастание массы фитопланктона сопровождается уменьшением разнообразия видов, что приводит к невозможной утрате генофонда, уменьшению способности экосистем к гомеостазу и саморегуляции. На окисление огромного количества новообразованного органического вещества расходуется значительная часть содержащегося в воде растворенного кислорода.

В результате возможного загрязнения водного объекта поверхностным стоком произойдет изменение физических, химических и биологических свойств воды. Воздействие

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							154



загрязнителей, содержащихся в сточных водах, на экосистему водоемов является сложным динамическим процессом. По мере поступления органических и биогенных веществ происходит постепенное изменение химического состава воды, видового состава гидробионтов, происходит перестройка структуры и функций экосистемы в целом. В начале процесса загрязнения изменения в экосистеме незначительны и обратимы. В дальнейшем экосистема может увеличивать свою способность к переработке поступающих веществ, но до определенного предела. Превышение этого предела приводит к деградации и полному разрушению экосистемы.

В результате намечаемой деятельности ожидается следующее воздействие на водные экосистемы **в штатных ситуациях** на разных этапах работ:

1) На техническом этапе рекультивации основное воздействие будет связано с возможным поступлением поверхностного стока в русло водного объекта. Сооружение системы сбора поверхностного стока остановит его поступление в русло, что положительно скажется на качестве воды.

Так же возможным фактором негативного воздействия на водные экосистемы является загрязнение грунтов нефтепродуктами при движении автотранспорта. Проектом предусмотрено устройство временной дороги из железобетонных плит, которое позволяет оперативно устранить проливы нефтепродуктов без загрязнения нижележащих грунтовых горизонтов и подземных вод. Повышенное содержание загрязняющих веществ негативно сказывается на биоте. Попадая в атмосферный воздух, окислы азота превращаются в азотную кислоту, которая является в высокой степени корродирующим веществом. Вместе с серной кислотой она представляет собой основной компонент кислых осадков. Они угнетают рост наземных и водных растений, самым пагубным образом сказываются на деградации лесных массивов. Однако этот эффект временный, после проведения рекультивации выбросы от строительной техники прекратятся.

Проезд спецтехники в границах водных объектов, непосредственное повреждение элементов водных биосистем при производстве работ исключено. Дополнительные мероприятия не требуются.

2) В пострекультивационный период.

Движение спецтехники в эти периоды прекратится, следовательно, ситуаций с возможным проливом топлива наблюдаться не будет.

Негативное воздействие на водные экосистемы на этапе рекультивации и в пострекультивационный период не планируется.

По окончании рекультивационных работ в водные объекты перестанут поступать в большом количестве загрязняющие вещества (биогенные элементы), что создаст условия для перестройки структуры трофических связей гидробионтов. Прекратившаяся эксплуатация шламонакопителя будет способствовать прекращению бурному развитию синезеленых водорослей, повысится самоочищающаяся способность водоема. Постепенно за несколько лет произойдет восстановление кислородного режима, что в свою очередь приведет к смене

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							155

водного биоценоза. Выбросы ЗВ в пострекультивационный период прекратятся в виду окончания работ и отсутствия дорожно-строительной техники.

При возникновении **аварийных ситуаций** связанных с разливом нефтепродуктов воздействие на водные экосистемы будет носить кратковременный характер. Учитывая текущее состояние поверхностных и подземных вод проливы нефтепродуктов не приведут к значительному изменению и без того крайне бедных водных экосистем.

При аварийных проливах ГСМ в водный объект, проявляются следующие негативные факторы:

- непосредственное отравление организмов с летальным исходом;
- серьезные нарушения физиологической активности гидробионтов;
- прямое обволакивание речных организмов нефтепродуктами;
- болезненные изменения в организме гидробионтов, вызванные внедрением углеводов;
- изменение химических, биологических и биохимических свойств среды обитания.

Основным мероприятием по снижению негативного воздействия на гидробионтов в случае аварийных ситуаций с проливом нефтепродуктов является минимизация площади разлива, сбор и вывоз загрязненного грунта, своевременное тушение очагов возгорания.

Аварийные ситуации, связанные с выбросом продуктов горения, не оказывают существенного воздействия на водную биоту из-за кратковременности воздействия и отсутствия прямых механизмов воздействия (лишь малая часть загрязняющих веществ, попавшая в атмосферный воздух в ходе аварии, будет оседать на водной поверхности близлежащих водных объектов, основной объем выброса рассеивается в воздухе и оседает на большой площади – радиус изолинии 0,05 ПДК может достигать нескольких километров от места аварии).

Для снижения потенциального воздействия на водные экосистемы предусмотрено создание сети водоотводных лотков для перехвата и отвода загрязненного поверхностного стока в емкости с последующим вывозом на очистные сооружения. Предусмотрена система сбора фильтрата.

В пострекультивационный период воздействия на водные экосистемы не будет, т.к. будут работать все вышперечисленные проектные решения.

Изн. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							156
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

### 11 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Объекты рекультивации всегда воздействуют на территорию и геологическую среду. Их воздействие выражается в изменении рельефа при выполнении строительных и планировочных работ, увеличении нагрузки на грунты оснований от веса различных сооружений, изменений условий поверхностного стока.

Отрицательное воздействие при устройстве бытового городка и временной дороги выражается в основном в механическом повреждении растительности и почвенного покрова. Так же основное воздействие на геологическую среду связано с устройством твердых покрытий.

При рекультивации объекта изменение рельефа территории обусловлены повышением или понижением отметок поверхности, устройством различных выемок, котлованов, насыпей, отвалов, планировкой и т.п. Изменения рельефа обычно приводят к нарушению гидрогеологических условий площадки рекультивации и прилегающей территории.

Воздействие строительных работ на почвенный покров нарушает механическую структуру почвы, уплотняет ее поверхностный слой, снижает биологическую продуктивность, нарушается водный и температурный режимы почвы. В период строительства возможно загрязнение почвенно-растительного покрова, обусловленное размещением отходов, а также при нарушениях в нормальном режиме работы оборудования и при аварийных ситуациях.

Отрицательное воздействие на *техническом этапе* выражается:

- в изменении рельефа местности при выполнении планировочных и земляных работ;
- в изменении свойств грунтов;
- в загрязнении почвенного покрова и грунтов горюче-смазочными материалами (при аварийных случаях);
- в уплотнении почвы и нарушении напочвенного покрова при перемещении строительной техники, складировании различных строительных материалов, как в полосе отвода, так и на прилегающих участках;
- в образовании отходов производства и потребления, загрязняющих почвенный слой;
- в нарушении режима фильтрации влаги и воздухообмена вследствие уплотнения почвы.

К возможным последствиям изменения характеристик грунтов можно отнести просадку, горизонтальное смещение, уплотнение грунтов, промерзание, изменение влажности (что при повышенной влажности может послужить развитию оползневых процессов, а при пониженной – пересыханию грунтов).

Основным фактором снижения воздействия в *пострекультивационный период* будет являться отсутствие строительных работ на рекультивируемом участке. Прекратится механическое воздействие на структуру почв и грунтов, что также благоприятно скажется на биологическую продуктивность, водный и температурный режим почв и грунтов.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							157

Так же воздействие на породы и техногенные образования будут оказывать статические нагрузки от складированных грунтов. Под действием статических нагрузок в некоторых случаях образуется зона активного изменения пород.

Основные виды воздействия на окружающую среду в период строительства приведены в таблице 11.1.

**Таблица 11.1 - Основные виды воздействия на земельные ресурсы в период рекультивации**

Вид воздействия	Характер воздействия	Локализация воздействия	Уровень воздействия		Длительность воздействия
			В зоне воздействия	На объекте	
Производство земляных и строительных работ	Уничтожение почв	Зона земляных работ	сильное	сильное	Весь период
Выбросы двигателей строительной и дорожной техники	Загрязнение почвенного покрова	Зона транспортных коридоров и строительных площадок	незнач.	незнач.	Бесснежный период
Формирование культурного ландшафта и изменение мезорельефа территории в зонах строительства	Изменение водного режима почв	Вся территория	незнач.	незнач.	
	Усиление эрозионных процессов	Все почвы в местах уничтожения естественной растительности и обнажения почв	сильное	незнач.	
Захламление поверхности отходами строительных материалов, мусором и др.	Загрязнение почвенного покрова в местах складирования	Места складирования	незнач.	незнач.	

Для уменьшения техногенного воздействия на геологическую среду проектом предусмотрен комплекс технических решений и природоохранных мероприятий:

- оборудование площадки стоянки и заправки техники твердым покрытием;
- сооружение системы сбора хозяйственно-бытовых сточных вод и поверхностных стоков;
- сбор и раздельное накопление отходов производства и потребления на специально оборудованной площадке;
- своевременная ликвидация аварийных разливов нефтепродуктов;
- устройство противодиффузионного перекрытия из геосинтетических материалов;

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- устройство системы дренажа для сбора и отведения фильтрата.

Согласно разделу ГФМ, основные механизмы загрязнения геологической среды связаны прежде всего с конвективным переносом контаминанта потоком подземных вод. Т.е. с потоком подземной воды фильтрующейся через загрязненные грунты шламонакопителя происходит вынос загрязняющих веществ. Поэтому ограничивая контур шламонакопителя с помощью ПФЗ, выполняя сверху непроницаемый экран и устраивая дренаж для сбора фильтрата, обеспечивается полный комплекс технически обоснованных мероприятий по ограничению негативного воздействия.

**Неблагоприятные инженерно-геологические факторы**

К неблагоприятным геологическим и инженерно-геологическим процессам на площадке следует отнести:

Сезонное промерзание грунтов

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта согласно СП 22.13330.2016 п.п. 5.5.3 определяется по формуле:

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t}$$

где  $M_t$  – безразмерный коэффициент численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за год в данном районе. Показания взяты с метеостанции Волгоград СХИ. Суммировав абсолютные значения отрицательных среднемесячных температур, принимаем  $M_t=14,90$ ;

$d_0$  – величина принимаемая равной для песков мелких – 0,28м;

$d_0$  – величина принимаемая равной для суглинков и глин – 0,23м;

$d_{fn} = 0,28 \cdot \sqrt{14,90}=1,08\text{м}$  (для песков мелких);

$d_{fn} = 0,23 \cdot \sqrt{14,90}=0,89\text{м}$  (для суглинков и глин);

Морозное пучение

На данной территории развит процесс морозного пучения и оттаивания приповерхностных слоев. В зону сезонного промерзания попадают: техногенные грунты (ИГЭ-1а) и песок мелкий, коричневатого-желтый, от малой до средней степени водонасыщения, средней плотности (ИГЭ-4б).

Также в зону сезонного промерзания попадают: техногенные грунты (ИГЭ-1б) и глина коричневая, полутвердая (ИГЭ-3а).

Подтопление территории

Согласно СП 22.1330.2016 по характеру подтопления участок относится к неподтопленному (естественной) (подземные воды залегают на глубине более 3,0 м).

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							159

Территория участка – неподтопленная, при критическом уровне 3,0 м, за исключением скважин 85ш,89ш,102ш,103ш,114ш,118ш,121ш,122ш - подтопленная.

Оценка карстово-суффозионной опасности

В ходе рекогносцировочного обследования на участке изысканий и в его окрестностях наличие на поверхности земли проявлений карстово-суффозионных процессов в виде провалов (воронок) и оседаний земной поверхности не выявлено.

Категория устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов, согласно табл. 5.1 СП 11-105-97 (часть II) – VI-неопасная.

Другие проявления опасных инженерно-геологических процессов (эрозия, оврагообразование и т.п.), которые могли бы негативно повлиять на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов территории и отрицательно сказаться на процессе строительства и эксплуатации проектируемого сооружения, на дневной поверхности исследуемого участка не обнаружены.

Сейсмическая опасность

Согласно общему сейсмическому районированию территории Российской Федерации ОСР-2015, Волгоград находится в шестибалльной зоне интенсивности при степени сейсмичной опасности согласно карте В, 5 % (карта В), согласно карте С, находится в семибалльной зоне интенсивности при степени сейсмичной опасности 1% (карта С). Примечание: карта А (массовое строительство); карта В (объекты повышенной ответственности); карта С (особо ответственные объекты). Так как объект изысканий относится к повышенной ответственности, то сейсмическую опасность участка изысканий принять по карте В - шестибалльная зона интенсивности при степени сейсмической опасности.

**Прогноз развития негативных экзогенных процессов:**

В целях предотвращения развития оползней, эрозии и плоскостного смыва верхних слоев с формируемого тела шламоприемника проектными решениями предусмотрено сооружение противофильтрационного экрана поверх шламонакопителя, с использованием геосинтетических материалов с последующей высадкой травосмеси на биологическом этапе рекультивации.

Для изоляции отходов в шламонакопителе и исключения их подтопления или заболачивания предусмотрено устройство дренажной системы для сбора фильтрата.

Проектными решениями предусмотрено устройство системы сбора ливневых стоков на стадии строительства. Вокруг рекультивируемого объекта выполняется реабилитация поврежденной территории. Проводится локальный мониторинг подземных вод с помощью наблюдательных скважин. Уровень подземных вод информирует о проявлении экзогенных

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							160

геологических процессов и факторах их активизации. Так же предусмотрено устройство противofильтрационной защиты.

При соблюдении проектных решений и природоохранных мероприятий воздействие на геологическую среду оценивается как допустимое.

***Возможное прогнозное воздействие на горные породы.***

При просачивании фильтрата сквозь легкорастворимый грунт (такой, как известняк, мел, мергель, гипс) данный процесс может приводить к растворению содержащихся в них минералов, что может вызывать суффозионные провалы грунта. Последствиями данного процесса является проседание вышележащей толщи, а также образование отрицательных форм рельефа на территории производства работ. Сам процесс может протекать как на значительной глубине, так и вблизи поверхности. По размерам суффозионные воронки достигают до 10-100 м. Основополагающим фактором является наличие пород с определенным текстурно-структурным составом. На возможность возникновения данного явления, влияют такие факторы, как фильтрационная способность пород, величина градиента напора (гидродинамическая сила потока), химический состав вод горизонта и скорость подземного потока, а также наличие области выноса. Согласно проведенным инженерно-геологическим изысканиям, участок работ классифицируется как неопасный в отношении возможности проявления карстово-суффозионных процессов, таким образом провалообразование исключается. (категория устойчивости VI).

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							161

## 12 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 12.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для снижения воздействия источников выбросов на состояние воздушной среды в районе производства работ предусмотрены мероприятия по охране атмосферного воздуха, направленные на предупреждение недопустимого уровня загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих устройств, машин и механизмов в ближайшей жилой зоне. Эти мероприятия являются обязательными для выполнения всеми юридическими лицами, действующими на территории Российской Федерации.

Для снижения воздействия со стороны объекта в период рекультивации на состояние воздушной среды в районе производства работ, предусмотрены следующие мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по этапам работ.

#### **Технический этап:**

- контроль и соблюдение технологического регламента работы строительной техники и оборудования, в зависимости от которого рассчитаны значения интенсивности выбросов, принятые при оценке допустимости воздействия;
- контроль за соответствием содержания вредных веществ в выхлопных газах двигателей техники и автотранспорта принятым стандартам;
- контроль за точным соблюдением технологии производства работ;
- контроль за соблюдением нормативов ПДВ в порядке, установленном действующим законодательством;
- рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов;
- регулярное проведение работ по контролю токсичности отработанных газов;
- проводить своевременный техосмотр и техобслуживание спецтехники;
- машины и механизмы, обслуживающие объект, должны соответствовать классу Евро-4;
- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;
- устройство верхнего изоляционного покрытия из комбинации природных и искусственных материалов с изолирующим слоем из геомембраны, препятствующего попаданию атмосферных осадков в тело шламонакопителя и поступлению из него газов в окружающую среду;
- устройство системы сбора фильтрата;
- в сухое время года будет производиться увлажнение грунта по всей площади складирования с целью сокращения пыления;

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



- укрытие пылящих материалов при перевозке автотранспортом;
- заправка автотранспорта производится топливозаправщиком на площадке с твёрдым покрытием;
- запрещается сжигание горючих отходов строительных материалов и мусора на строительной площадке;
- при перерывах в работе, дорожно-строительная техника должна находиться в выключенном состоянии;
- использовать как меньше единиц одновременно работающей техники.

**Биологический этап и пострекультивационный период**

- функционирование системы сбора фильтрата;
- отсутствие попадания атмосферных осадков в тело шламонакопителя и поступления газов из него в окружающую среду за счет устроенного верхнего изоляционного покрытия из комбинации природных и искусственных материалов с изолирующим слоем.

Определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей дорожных машин и оборудования является правильная эксплуатация и своевременная регулировка подачи топлива.

При проведении технического обслуживания дорожных машин следует особое внимание уделять контрольным и регулировочным работам по системе питания, зажигания и газораспределительному механизму двигателя. Эти меры обеспечивают полное сгорание топлива, снижают его расход, значительно уменьшают выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

**12.2 Мероприятия по защите от шума**

**12.2.1 Мероприятия по защите от акустического воздействия**

В биологическом отношении шум является заметным стрессовым фактором, способным вызвать срыв приспособительных реакций. Акустический стресс может приводить к разным проявлениям: от функциональных нарушений регуляции ЦНС до морфологически обозначенных дегенеративных деструктивных процессов в разных органах и тканях. Особенно чувствительны к шуму женский и детский организм. Шум оказывает влияние на весь организм человека: угнетает ЦНС, вызывает изменение скорости дыхания и пульса, способствует нарушению обмена веществ, возникновению сердечно-сосудистых заболеваний, гипертонической болезни.

Шум с уровнем 30-35 дБ привычен для человека и не беспокоит его. Повышение этого шума до 40-70 дБ в условиях среды обитания создает значительную нагрузку на нервную систему, вызывая ухудшение самочувствия и при длительном действии, может быть

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							163
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

причиной неврозов. Воздействие шума уровнем свыше 75 дБ может привести к потере слуха – профессиональной тугоухости. При действии шума высоких уровней (более 140 дБ) возможен разрыв барабанных перепонок, контузия, а при еще более высоких (более 160 дБ) и смерть. Помимо патологии органа слуха при воздействии шума наблюдаются отклонения в состоянии вестибулярной функции, могут появиться головные боли, головокружение, боли в области сердца, желудка и желчного пузыря, может повыситься артериальное давление, измениться кислотность желудочного сока. Шум вызывает снижение функции защитных систем и общей устойчивости организма к внешним воздействиям.

Многолетнее воздействие шума приводит к повреждению органов слуха. Раздражающее действие на вегетативную нервную систему оказывает шум, оцениваемый уровнем 55 – 75 дБ. При этом наблюдается сужение кровеносных сосудов и, как результат, повышение артериального давления.

Проведенные расчеты уровней звука на **техническом этапе** в дневное время суток в расчетных точках на границе нормируемых территорий показали, что при работе по предложенной схеме уровни шума соответствуют допустимым, превышения не наблюдаются.

Проведенные расчеты уровней звука на **биологическом этапе**, при условии работы всей техники и оборудования показали, что в расчетных точках на границах нормируемых территорий (СЗЗ и жилая зона) превышения нормативов отсутствуют.

Согласно результатам расчетов шумового воздействия, можно сделать вывод, что ожидаемый уровень шума в расчетных точках на границе нормируемых территорий не превысит нормативных значений допустимых уровней (согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003») на всех этапах проведения работ при различных режимах работы техники и оборудования. Уровень шумового воздействия носит локальный и непродолжительный характер. **Проведение специальных шумозащитных мероприятий не требуется.**

Для снижения уровней шума в период проведения рекультивационных работ на техническом этапе дополнительно предусматриваются следующие шумозащитные мероприятия:

- ведение работ только в дневное время;
- временное выключение неиспользуемой шумной техники (дизельгенератора, дорожно-строительной техники);
- недопущение эксплуатации дизельного генератора с открытым звукоизолирующим капотом или кожухом, если таковые предусмотрены конструкцией;
- использование сертифицированного и обслуживаемого надлежащим образом оборудования;
- соблюдение технологии производства рекультивационных работ;
- использование малозумной современной строительной техники;
- строгое соблюдение технологических карт строительных процессов;

Инд. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

						ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							164
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- строгое соблюдение периодичности и графика проведения строительных работ;
- максимальное использование ручного труда.

Для изоляции локальных источников шума следует использовать противошумные экраны, завесы, палатки. Во многих случаях снижение шума достигается герметизацией отверстий в противошумных покрытиях и кожухах.

Для звукоизоляции двигателей дорожных машин целесообразно применять защитные кожухи и капоты (при необходимости – защитные кожухи) с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п. За счет применения изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока шум можно снизить на 5 дБА.

Одним из главных средств снижения вредного воздействия вибрации и шума при работе экскаваторов является правильный режим эксплуатации, надлежащий уход и своевременный профилактический ремонт. При управлении экскаваторами и бульдозерами должны применяться средства защиты (виброзащитные сидения, звуко- и виброизолированные кабины и др.), либо средства индивидуальной защиты.

На биологическом этапе рекультивации дополнительные шумозащитные мероприятия не требуются, т.к. работает малое количество источников шума.

Мероприятия по снижению шумового воздействия включаются в ежегодные планы мероприятий по технике безопасности и охране труда. Контроль выполнения мероприятий, связанных с техникой безопасности, охраной труда и промсанитарией, возлагается на инженера по технике безопасности предприятия.

**12.2.2 Мероприятия по защите от вибрационного воздействия**

Основными мероприятиями по защите от вибрации являются:

- использование сертифицированного оборудования;
- соответствующее техническое обслуживание оборудования;
- временное выключение неиспользуемой вибрирующей техники;
- надлежащее крепление вибрирующей техники, предусмотренное правилами ее эксплуатации;
- виброизоляция машин и агрегатов.

При соблюдении правил и условий эксплуатации машин и ведения технологических процессов, использовании машин только в соответствии с их назначением, применении средств вибрационной защиты воздействие будет носить локальный характер.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							165

**12.3 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов**

В целях предупреждения загрязнения подземных и поверхностных вод предусмотрены мероприятия, включающие в себя средства инженерной защиты, обеспечивающие исключение попадания загрязнений на рельеф, в грунт и водные объекты:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой под строительство;
- планировка строительной площадки, исключающая попадание ливневого стока в водоток;
- транспортировка конструкций и материалов, перемещение строительной техники, подъезд землеройной техники по существующей дорожной сети и специально оборудованным временным проездам;
- организация мест складирования строительных конструкций и материалов на площадках с твердым водонепроницаемым покрытием;
- запрещение мойки машин и механизмов вне специально оборудованных площадок;
- оснащение рабочих мест и времянок контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов;
- своевременный вывоз промышленных отходов и строительного мусора с площадки производства работ;
- заправка дорожной техники топливом производится строго на отведенной для этих целей площадке (стоянка дорожной техники), которая имеет покрытие из ж/б плит, позволяющее предотвратить поступление нефтепродуктов в подземные воды в случае аварийной ситуации при заправке техники;
- оборудование производственной площадки биотуалетом;
- для обеспечения нужд строительного персонала на период производства строительных работ в воде планируется использовать привозную бутилированную воду. Использование природных источников поверхностной воды для питья и других нужд не планируется и полностью исключено и запрещено;
- проектными решениями предусмотрен пункт для мойки колес автотранспортных средств «Мойдодыр»;
- не допускается техническое обслуживание строительных машин на стройплощадке. По окончании работ для проведения технического обслуживания вся техника должна вывозиться на территорию временной базы, либо на базы постоянной дислокации;
- все механизмы оборудуются герметичными поддонами под работающими агрегатами, что исключает проливы горюче-смазочных материалов;
- предусмотрены резервуары-накопители для сбора и последующего вывоза хозяйственно-бытовых стоков уполномоченными организациями, для недопущения их попадания в подземные воды;

Изм. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- предусмотрено создание верхнего защитного экрана, не допускающего проникновение атмосферных осадков в тело шламонакопителя и препятствующего образованию нового фильтрата, а также предотвращающего поступление фильтрата в подземные воды.

**В границах ВОЗ и ПЗП р.Волги (200 м) запрещаются:**

**движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;**  
**неорганизованный сброс сточных, в том числе дренажных, вод (проектом предусматривается сброс очищенных сточных вод по коллектору в залив р.Волга);**  
**размещение отвалов размываемых грунтов.**

Принятые технологические решения и предусмотренные проектом водоохранные мероприятия, позволят свести к минимуму загрязнение поверхностных и подземных водных объектов в период проведения работ, а также рационально использовать водные ресурсы и свести к минимуму загрязнение поверхностных и подземных водных объектов в период рекультивации шламонакопителя.

**12.4 Контроль за режимом водоохранных зон и прибрежных защитных полос**

В границах водоохранных зон запрещаются:

- 1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- 4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- 5) размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- 6) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;
- 7) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							167

полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-1 "О недрах").

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов. В целях настоящей статьи под сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, понимаются:

- 1) централизованные системы водоотведения (канализации), централизованные ливневые системы водоотведения;
- 2) сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод в централизованные системы водоотведения (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), если они предназначены для приема таких вод;
- 3) локальные очистные сооружения для очистки сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), обеспечивающие их очистку исходя из нормативов, установленных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса;
- 4) сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов.

В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными частью 15 ст. 65 Водного кодекса ограничениями запрещаются:

- 1) распашка земель;
- 2) размещение отвалов размываемых грунтов;
- 3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

**12.5 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов**

Обращение с отходами – деятельность по накоплению, сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов.

Изм. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							168
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Рекультивационные работы предусматривают образование, сбор, накопление, размещение и обезвреживание отходов, что является неотъемлемой частью строительно-монтажных работ, в ходе которых они образуются.

Все образующиеся, при строительстве и эксплуатации отходы, делятся на отходы производства и отходы потребления, неоднородные по составу и классу опасности.

В ходе строительных работ предусматривается свести до минимума получение и накопление отходов за счет применения организационно-технических мероприятий и новых технологий.

При производстве работ проектной документацией предусматривается осуществление контроля за накоплением, сбором, утилизацией, размещением отходов.

Рабочий персонал обучается и периодически инструктируется по вопросам сортировки отходов и не будет допускать перемешивание опасных веществ с другими отходами.

Все перечисленное должно быть учтено при составлении строительными организациями проектов производства работ (ППР).

Проектными решениями на данном конкретном объекте (согласно данным ГТП-122/21-ПОС) предусмотрено обустройство мест временного накопления образующихся отходов (МВНО). МВНО представляет собой площадку с твердым покрытием из дорожных плит 2П 30-18-30 в соответствии с ГОСТ 21925-84, навесом и ограждением. На площадке устанавливаются металлические контейнеры с крышками. Сбор отходов ведется отдельно по видам и классам опасности.

Все работы проводятся в соответствии с отраслевыми и общегосударственными правилами по технике безопасности, установленными для каждого вида производственной деятельности.

Условия и способы сбора, накопления, транспортирования, размещения и обезвреживания строительных отходов и отходов потребления должны быть безопасными для здоровья населения и среды обитания, должны осуществляться в соответствии с санитарными правилами и иными нормативными и правовыми актами Российской Федерации.

Контейнеры регулярно вывозятся с территории строительной площадки автотранспортом специализированного предприятия на лицензированные предприятия размещения, переработки и утилизации твердых бытовых отходов. Отходы производства в теплое время года необходимо вывозить 1 раз в день, в холодное время года – 1 раз в 3 дня. Периодичность вывоза строительных отходов составляет 1 раз в неделю.

Для снижения отрицательного воздействия отходов, образующихся при производстве работ по рекультивации, на состояние окружающей среды необходимо выполнение следующих мероприятий:

- недопущение захламления территории производства работ и прилегающей территории отходами строительства в период производства работ по рекультивации;

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							169

- сбор и накопление отходов производства и потребления осуществлять в контейнерах в специально отведенном месте, на площадке с твердым покрытием и навесом;
- организация селективного сбора отходов по классам опасности, способу их дальнейшего размещения или переработки и т.д;
- обеспечение учета объемов образования отходов и контроля периодичности их вывоза;
- заключение договоров со специализированными организациями, оказывающими услуги по вывозу и конечному обращению с отходами, имеющими соответствующие лицензии на осуществляемые виды деятельности;
- предотвращение разлива токсичных жидкостей и нефтепродуктов на территории стройплощадки. При возникновении аварийной ситуации необходимо предусмотреть сбор проливов токсичных жидкостей или нефтепродуктов с помощью чистого песка с последующим вывозом отходов на обезвреживание;
- пожароопасные отходы накапливаются в местах, оборудованных средствами пожаротушения, на площадке накопления с твердым покрытием и навесом;
- привлечение для подрядных работ автотранспорта и спецтехники организаций, имеющих природоохранные разрешительные документы;
- строгое соблюдение требований пожарной безопасности при сборе, накоплении и транспортировке пожароопасных отходов;
- определение состава отхода и класса опасности отхода с неустановленным классом опасности в аккредитованных лабораториях;
- ремонт и техническое обслуживание техники осуществлять на специализированных ремонтных базах.

Транспортировка отходов должна производиться с соблюдением правил экологической безопасности, обеспечивающих охрану окружающей среды при выполнении погрузочно-разгрузочных операций при перевозке.

Воздействие отходов на окружающую среду при проведении строительных работ будет носить временный характер и, при соблюдении требований природоохранного законодательства, строительных норм и правил не окажет негативного воздействия на окружающую среду.

**12.6 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова**

Для снижения негативного воздействия в период проведения рекультивационных работ на земельные ресурсы и почвенный покров необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- выполнение работ строго в границах земельного участка;

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							170



- запрет на передвижение специализированной техники и автотранспорта вне специально отведенных маршрутов и автодорог;
- запрет на складирование материалов за пределами границ рекультивируемого участка;
- использование специальных поддонов при заправке эксплуатируемой техники ГСМ с целью недопущения попадания нефтепродуктов на почву. При случайных проливах ГСМ и др. жидкостей место разлива необходимо засыпать песком;
- выделение рабочего места и обустройство стоянки строительных машин;
- недопущение захламления и загрязнения территории, отходы и мусор (бытовые) складироваться в специальные металлические контейнеры с крышкой и подлежат дальнейшему вывозу по договорам со специализированными организациями;
- на выезде с территории производства работ предусмотрена установка мойки колёс «Мойдодыр»;
- запрет на разведение костров на строительных площадках;
- введение организационных мер по предотвращению несанкционированного пребывания персонала и техники на прилегающих к участку рекультивации территориях;
- организационные мероприятия, включающие проведение экологического инструктажа работников строительных подрядных организаций.

При осуществлении землепользования предусматривается соблюдение следующих требований:

- осуществлять пользование участком в соответствии с законодательством РФ;
- осуществлять работы только в границах земельного отвода;
- соблюдать правила пожарной безопасности;
- на период проведения работ территория участка ограждается.

Для заправки и стоянки дорожно-строительной техники предусмотрена специальная площадка с твердым покрытием из бетонных плит. Площадка оборудована противопожарным инвентарем (пожарный щит ЩП-В открытого типа). Щит пожарный предназначен для хранения пожарного инвентаря, рассчитан на предотвращение воспламенения класса В (горючие жидкости и газы). Движение транспорта на участке работ будет осуществляться по технологическим дорогам, отсыпанным грунтом и вторичным щебнем, а также по дорогам, оборудованным покрытием из бетонных плит.

Целями планируемой деятельности по рекультивации являются:

- улучшение экологической обстановки непосредственно территории шламонакопителя и прилегающих к нему участков;
- оптимизация планировочной структуры территории за счет рекультивации и последующего возможного комплексного благоустройства и ландшафтной организации территории.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

В соответствии с ГОСТ Р 59057-2020 «Общие требования по рекультивации нарушенных земель», решения по рекультивации шламонакопителя включают:

- выбор средств консервации (укрепления) нарушенных земель в зависимости от состояния, состава и свойств грунтов, природно-климатических условий, технико-экономических показателей;
- вертикальную и горизонтальную планировку с минимальным объемом земляных работ;
- применение специальных технологий и материалов для закрепления поверхности, не оказывающих отрицательного воздействия на окружающую среду и обладающих достаточной прочностью и устойчивостью к температурным колебаниям;
- обеспечение стабильного состояния территории рекультивированного объекта в пострекультивационный период.

После технического этапа рекультивации осуществляется биологический этап благоустройства территории, который включает в себя комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на создание условий, обеспечивающих восстановление земель.

Биологический этап рекультивации включает следующие операции:

- подготовка почвы, в том числе внесение минеральных удобрений;
- посев травосмеси для рекультивации нарушенных земель (озеленение);

Проводимые на биологическом этапе рекультивации мероприятия направлены на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвенно-растительного слоя и создание условий для восстановления видового разнообразия флоры и фауны.

Наиболее значимым и ориентированным на долгосрочную перспективу мероприятием по охране почв и земельных ресурсов является сама рекультивация шламоотстойника. Согласно техническому заданию, в рамках разработки настоящей проектной документации, принимается санитарно-гигиеническое направление рекультивации территории рассматриваемого объекта, предполагающее собой продолжение процессов восстановления биологического разнообразия на данной территории после реализации проектных решений.

**12.7 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания**

Участок работ находится на освоенной территории, а естественная дикая флора и фауна видоизменена хозяйственной деятельностью человека, поэтому существенного влияния на растительный и животный мир во время проведения работ на данном участке оказано не будет.

В период проведения рекультивационных работ предусматриваются следующие мероприятия по снижению негативного воздействия на растительный и животный мир:

- проведение работ в соответствии с проектом, согласованным в органах государственного надзора и контроля;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							172
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- устройство по периметру ограждения для предотвращения проникновения животных на территорию проведения работ;
- недопущение захламления территории производства работ и прилегающей территории бытовым и строительным мусором. Один раз в десять дней силами обслуживающего персонала производится осмотр территории и прилегающих земель к дороге и, в случае загрязнения их, обеспечивается тщательная уборка;
- предусмотреть ограждение бордюрами газонов и зеленых насаждений для исключения смыва грунта на дорожные покрытия во время дождя;
- для исключения подтопления прилегающей к участку рекультивации территории и миграции ЗВ с поверхностным стоком предусматривается сооружение водоотводных лотков для сбора и отвода временного стока;
- проектом предусмотрена асфальтированная площадка для мусоросборников, что исключит смыв ЗВ на рельеф с дальнейшим поступлением в водные объекты;
- запрет на хранение и применение ядохимикатов, химических реагентов, и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- максимальное сохранение древесно-кустарниковой растительности в границах участка проектирования в зонах, не попадающих в зону производства земляных работ;
- запрет на проезд автотехники вне установленных маршрутов;
- контроль численности синантропных видов животных, в т.ч. бродячих собак и кошек и врановых птиц на территории производства работ;
- для снижения возможности негативного воздействия на биоту необходимо исключить проливы топлива от дорожно-строительной техники, во время заправок использовать подстилающую поверхность;
- оперативный сбор проливов – засыпка адсорбентом (песком), с последующим сбором и утилизацией загрязненного песка как отхода;
- ограничение проведения строительно-монтажных работ в период гнездования и линьки птиц водно-болотных угодий;
- площадки для стоянки автотранспорта должны быть оборудованы твёрдым покрытием и ограждены бордюрным камнем для исключения попадания загрязненного стока в почву;
- организовать систему для отведения сточных вод в приемники (накопительные резервуары), изготовленные из водонепроницаемых материалов;
- проектом предусмотрены система сбора и отведения фильтрата, что позволит избежать попадания загрязненного стока в водный объект;
- для сокращения выделения лишних загрязняющих веществ в атмосферный воздух требуется исключить простой дорожно-строительной техники с включенными двигателями;
- осуществлять контроль за содержанием загрязняющих веществ в отработавших газах ДВС строительной техники;

Инд. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		173

- оснащать строительные машины и механизмы нейтрализаторами отработавших газов.

При выполнении указанных правил и мероприятий в период проведения рекультивационных работ отрицательное воздействие на растительный и животный мир будет сведено к минимуму.

В пострекультивационный период воздействие на растительный и животный мир оказываться не будет, поскольку на данном этапе будет достигнута цель рекультивации - восстановление плодородия рекультивируемых земель посредством естественного зарастания участка рекультивации дикорастущими травами.

При ограждении и охране территории проектируемого объекта попадание животных в т.ч и краснокнижных на объект не представляется возможным.

Аварийные проливы ГСМ исключены ввиду проведения работ по заправке строительной и дорожной техники на специально предусмотренной для этой цели площадке, позволяющей предотвратить загрязнение растительного покрова.

Аварийные ситуации, связанные с выбросом продуктов горения, не оказывают воздействия на растительный мир.

При возникновении аварийных ситуаций, связанных с разливом нефтепродуктов воздействие на животный мир будет носить кратковременный, залповый и локальный характер. Проливы нефтепродуктов за пределами специальной площадки для заправки техники, приведут к гибели или миграции почвенной фауны. Возникновение пожара может привести к гибели всех мелких позвоночных и беспозвоночных в зоне возгорания. Выбросы продуктов горения могут привести к отравлению мелких позвоночных в шлейфе распространения облака ЗВ.

В отличие от растений, вынужденных приспосабливаться к условиям среды роста, животные могут перемещаться в более благоприятную среду при появлении неблагоприятных условий.

Для снижения воздействия на водные флору и фауну на этапе рекультивации предусмотрено сооружение противочувствительного экрана на поверхности шламонакопителя.

На биологическом и пострекультивационном этапах воздействия на водные флору и фауну не будет, поскольку противочувствительный экран исключит попадание фильтрата в подземные и поверхностные воды.

**12.8 Мероприятия по охране водных экосистем**

В целях защиты водной биоты водоемов проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- В период рекультивации не допускается загрязнение и захламление территории объекта, сжигание мусора.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							174

- Для снижения возможности негативного воздействия на биоту следует исключить проливы топлива от дорожно-строительной техники (площадка с твердым покрытием, лотки).
- Предусмотреть ограждение бордюрами газонов и зеленых насаждений для исключения смыва грунта на дорожные покрытия во время дождя.
- Площадки для стоянки автотранспорта должны быть оборудованы твёрдым покрытием.
- Проектом предусмотрена площадка с твердым покрытием для мусоросборников, что исключит смыв ЗВ на рельеф с дальнейшим поступлением в водные объекты.
- Организация системы сбора фильтрата.
- Для сокращения выделения лишних загрязняющих веществ в атмосферный воздух требуется исключить простой дорожно-строительной техники с включенными двигателями.
- Использовать как можно меньше единиц одновременно работающей дорожно-строительной техники.
- Осуществлять контроль за содержанием загрязняющих веществ в отработавших газах ДВС строительной техники силами подрядчика
- Оснащение строительных машин и механизмов нейтрализаторами отработавших газов.

Мероприятия по обращению с отходами, принятые при производстве работ, позволяют утверждать, что негативное воздействие отходов на водные объекты и водные экосистемы исключено. Дополнительные мероприятия по снижению негативного воздействия не требуются.

**12.9 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона**

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов на промышленных предприятиях, технические ошибки обслуживающего персонала, брак и нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.д.

Независимо от причин в результате аварии возникает угроза загрязнения окружающей природной среде. Предусмотренные проектом конструктивно-технологические мероприятия по повышению надежности и безопасной эксплуатации объекта позволяют сократить количество аварийных ситуаций, но не позволяют избежать их полностью.

К этим мероприятиям относятся:

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							175
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- генеральный план объекта выполнен с соблюдением противопожарных разрывов между сооружениями в соответствии с СП 18.13330.2019;
- технологическое оборудование выбрано в соответствии с заданными технологическими параметрами, что уменьшает вероятность образования взрывоопасных смесей;
- применение блочного и блочно-комплектного оборудования заводского изготовления, как более надёжного в эксплуатации;
- электрооборудование размещено во взрывоопасных помещениях в соответствии с "Правилами устройства электроустановок";
- предусмотрены молниезащита и заземление технологического оборудования.

Результаты идентификации опасности для окружающей среды показали, что наиболее вероятными в рамках данного проекта для окружающей среды являются аварии, связанные с возникновением пожара в период проведения работ по рекультивации.

Основной аварийной ситуацией при рекультивации объектов размещения ТКО является разгерметизация топливозаправщиков с разливом топлива и его дальнейшим возгоранием.

Воздействие углеводородов на представителей животного мира подразделяется на два вида. Первый – эффект наружного (механического) воздействия, который оказывают высокомолекулярные соединения углеводородов, прилипающие к защитным покровам бионтов. Второй вид – непосредственно токсическое влияние углеводородов, которые, попадая в организм, нарушают в нем обмен веществ. Наиболее токсичными соединениями в углеводородах являются полициклические ароматические углеводороды.

При аварийных проливах ГСМ в водный объект, проявляются следующие негативные факторы:

- непосредственное отравление организмов с летальным исходом;
- серьезные нарушения физиологической активности гидробионтов;
- прямое обволакивание речных организмов нефтепродуктами;
- болезненные изменения в организме гидробионтов, вызванные внедрением углеводородов;
- изменение химических, биологических и биохимических свойств среды обитания.

Аварийные проливы ГСМ на поверхности земли сводятся к снижению биологической продуктивности почвы и фитомассы растительного покрова. Характер и степень воздействия нефтепродуктов на почвенно-растительный комплекс определяется объемом ингредиента и его свойствами, видовым составом растительного покрова, временем года и другими факторами. Многие виды сосудистых растений оказываются устойчивыми против нефтяного загрязнения, тогда как большинство лишайников погибает при воздействии на них нефти и нефтепродуктов. Следствием загрязнения нефтепродуктами является деградация растительного покрова. Происходит замедление роста растений, хлороз, некроз, нарушение функции фотосинтеза и дыхания. Обволакивая корни растений, нефтепродукты резко

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		176

снижают поступление влаги, что приводит к гибели растения. Эти вещества малодоступны микроорганизмам, процесс их деструкции идет очень медленно, иногда десятки лет. Наблюдается недоразвитие растений вплоть до отсутствия генеративных органов.

Под влиянием углеводородов отмечается гибель неустойчивых видов растений. Вследствие этого происходит обеднение видового состава растительности, формирование ее специфических ассоциаций вдоль технических объектов, изменение нормального развития водных организмов. Отмечается олуговение, формирование болотной растительности, появление галофитных ассоциаций. Изменяется химический состав растений, в них происходит накопление органических и неорганических загрязняющих веществ.

Основным мероприятием по снижению негативного воздействия на растительность в случае аварийных ситуаций является минимизация площади разлива, сбор и вывоз загрязненного грунта, своевременное обслуживание строительной техники, предупреждение подобных ситуаций.

Топливозаправщик должен быть оборудован выпускной трубой глушителя с выносом ее в сторону переа радиатора с наклоном. Если положение двигателя не позволяет произвести такое переоборудование, то допускается выводить выпускную трубу в правую сторону вне зоны цистерны и зоны топливной коммуникации. Топливный бак должен быть удален от аккумуляторной батареи или отделен от нее непроницаемой перегородкой, а также удален от двигателя, электрических проводов и выпускной трубы и расположен таким образом, чтобы в случае утечки из него горючего оно выливалось непосредственно на землю, не попадая на перевозимый груз. Бак, кроме того, должен иметь защиту (кожух) со стороны днища и боков. Топливо не должно подаваться в двигатель самотеком. Цистерна должна быть снабжена вентиляционными приспособлениями и иметь защитные устройства от распределения пламени, препятствующие выплескиванию жидкости во время перевозки. Кроме того, цистерна топливозаправщика должна быть оборудована устройством для отвода статического электричества, конструкция которого должна быть указана в условиях безопасной перевозки топлива. Так же, требуется нанимать водителей топливозаправщиков, прошедших медосмотр, обучение безопасности труда, в том числе специальную подготовку или инструктаж, имеющих удостоверение на право управления транспортным средством данной категории. Специальная подготовка водителей транспортных средств, постоянно занятых на перевозках опасных грузов, включает: изучение системы информации об опасности, изучение свойств перевозимых опасных грузов, обучение приемам оказания первой медицинской помощи пострадавшим при инцидентах, обучение действиям в случае инцидента (порядок действия, пожаротушение). Водителю топливозаправщика полагаются по Нормам следующие средства индивидуальной защиты: комбинезон х/б ГОСТ 12.4.100-80, рукавицы комбиниров. двупалые ГОСТ 12.4.010-75.

В следствии пожара уничтожаются прилегающие экосистемы. Под тепловым воздействием происходит полная гибель растительного покрова и возможная гибель животных. В основном это такие вещества, как оксид азота, диоксид азота, оксид углерода,

Изм. № подл.	Взам. инв. №
Изм.	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							177

диоксид серы, взвешенные вещества. Отравление данными веществами может сказаться не только на наземной флоре и фауне, но и на водной биоте реки. Попадая в атмосферный воздух при, окислы азота превращаются в азотную кислоту, которая является в высокой степени коррозирующим веществом. Вместе с серной кислотой она представляет собой основной компонент кислых осадков. В результате рассеивания и осаждения на водную поверхность, они угнетают рост водных растений, приводят к гибели планктона.

При возникновении аварийных ситуаций воздействие на животный мир будет носить кратковременный, залповый и локальный характер. Проливы фильтрата и нефтепродуктов приведут к гибели или миграции почвенной фауны. Возникновение пожара может привести к гибели всех мелких позвоночных и беспозвоночных в зоне возгорания.

Полномочия по обеспечению мероприятий по пожарной безопасности возложены на органы местного самоуправления.

В процессе производства работ необходимо обеспечить выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение противопожарных правил, предусмотренных Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 "правила противопожарного режима в Российской Федерации", и охрану от пожара реконструируемого объекта, пожаробезопасное проведение строительно-монтажных работ;
- наличие и исправное содержание средств борьбы с пожаром;
- возможность эвакуации и спасения людей, а также защиты материальных ценностей при пожаре на строительной площадке.

В целях минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду, проектом предусмотрен **комплекс инженерно-технических мероприятий**, включающий:

- применение при рекультивации негорючих материалов и не пожароопасных строительных конструкций сооружений;
- соблюдение правил пожарной безопасности в ходе ремонтных и отладочных работ;
- проведение регулярного осмотра, профилактического и планового ремонта строительной и автотранспортной техники, а также применяемого оборудования;
- проведение регулярного контроля за соблюдением работниками должностных инструкций, соблюдением трудовой и технологической дисциплины;
- осуществление заправки строительной и автотранспортной техники в специально отведенных местах - на участке заправки;
- применение установки искрогасителей на выхлопных трубах техники;
- металлические части (корпуса, конструкции) строительных машин и механизмов с электроприводами заземляются;
- создание на территории объекта запаса сорбирующих материалов (песок и т.п.) на случай аварийных проливов топлива и технических жидкостей техники;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
								178
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



- выемка загрязненного грунта в максимально короткие сроки, его помещение в специальные контейнеры для сбора производственных отходов, с дальнейшим вывозом и утилизацией лицензированными организациями;

- проведение инструктажей и проверки знаний работников при обращении с опасными веществами;

- проведение регулярного контроля готовности работников к ликвидации аварийных ситуаций.

Для размещения первичных средств пожаротушения проектом предусмотрен оборудованный пожарный щит ЩП-В, он комплектуется в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 25 апреля 2012 года N 390 «О противопожарном режиме» (лом, ведро, покрывало для изоляции очага возгорания, лопата штыковая, лопата совковая, ящик с песком 0,5 куб. метра).

У въезда в бытовой городок должен быть вывешен план пожарной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82 с нанесенным местонахождением источника воды, средств пожаротушения и связи.

К проведению работ по тушению пожаров допускается квалифицированный персонал аварийно-технических команд и формирований обеспечения, прошедший подготовку и аттестованный на соответствующие виды работ и имеющий квалификационное удостоверение и ознакомленный со специальным руководством.

Во время аварии работающий на шламонакопителе персонал обеспечивается средствами защиты дыхательных путей и при необходимости эвакуируется.

Работы по локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов выполняются в соответствии с требованиями правил промышленной и пожарной безопасности и охраны труда.

Работы по локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов требуют от личного состава формирований строгого соблюдения мер безопасности при проведении работ. В условиях аварийной ситуации может возникнуть множество дополнительных опасностей. В связи с этим личный состав должен соблюдать дополнительные меры безопасности, учитывающие специфику конкретной аварийной ситуации.

Соблюдение этих мер позволяет предотвратить несчастные случаи, потери личного состава формирований, вывода из эксплуатации спецтехники и оборудования при проведении работ.

Личный состав, выполняющий работы по ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов, обязан пройти инструктаж о безопасных методах и приемах выполнения работ, применяя инструкции по промышленной, пожарной безопасности и охране труда, предусмотренные программой периодического инструктажа.

Локальные аварийные ситуации по возможности ликвидируются силами рабочей бригады, проводящей работы по рекультивации объекта и прошедшей инструктаж по технике

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							179
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

безопасности, в том числе и на случай небольших аварий. При этом в обязательном порядке оповещаются местные силы МЧС.

Сотрудники рабочей бригады, выполняющие работы по ликвидации последствий аварии обязаны пройти инструктаж о безопасных методах и приемах выполнения работ, применяя инструкции по промышленной, пожарной безопасности и охране труда, предусмотренные программой периодического инструктажа. Также, они должны быть обеспечены спецодеждой, специальной обувью, перчатками и иметь средства защиты глаз и органов дыхания, отвечающими соответствующим требованиям. Средства индивидуальной защиты должны соответствовать полу, росту и размеру работающего и марке фильтра по классу защиты. В зависимости от выполняемых задач работникам выдаются специальные средства индивидуальной защиты, которые должны обязательно использоваться по назначению.

После устранения аварийной ситуации пожара, производят мониторинговые замеры атмосферного воздуха, почвы и водных объектов (при непосредственной близости водного объекта к месту аварийной ситуации).

**12.10 Мероприятия, направленные на смягчение воздействия на виды растений и животных, внесенных в Красные книги различного уровня и обитающих в зоне влияния объекта, в штатных и аварийных ситуациях**

В рамках инженерно-экологических изысканий проведены натурные исследования на территории проектируемой рекультивации объекта, так же проведено исследование зоны влияния объекта. В ходе проведения натурных обследований не обнаружено краснокнижных растений и животных.

При ограждении и охране территории проектируемого объекта попадание животных в т.ч и краснокнижных на объект не представляется возможным. В процессе рекультивации на указанные виды не будет оказано негативного воздействия.

В случае обнаружения видов растительности и животных, внесенных в Красные книги:

1. Осуществляется пересадка ряда редких видов травянистых растений из мест плотного произрастания, попадающих под уничтожение: на участках, куда будут пересажены растения, устанавливаются предупредительные аншлаги;

2. При проведении строительно-монтажных работ производится снятие и складирование верхнего плодородного слоя почвы, используемого в дальнейшем для рекультивации. Все земляные работы осуществляются с учетом действующих правил работ в данных условиях, исключая смыв почв и возникновения эрозий;

3. Взрослые деревья, сохраняемые в пределах участка, в местах перемещения строительной техники на период строительных работ огораживаются специальными коробами;

4. Техническая и биологическая рекультивация проводится с учетом почвенно-растительных условий местности с использованием аборигенных видов растений;

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							180

5. При планировании строительства объекта перспективным для выживания отдельных гнездовых группировок птиц может быть минимальное разреживание лесных массивов на примыкающих к участку строительства территориях;

В дальнейшем необходимо проведение мониторинга индикаторных видов флоры и фауны по четкому регламенту, в соответствии с вышеуказанными особенностями для различных групп. Работы должны проводиться специальной группой высококвалифицированных зоологов, геоботаников, дендрологов, владеющих методами учёта, с использованием материалов по видам-индикаторам антропогенной нагрузки и учёта состояния ценопопуляций охраняемых видов на постоянных пробных площадях, организованных в виде трансект, пересекающих дорогу в нескольких местах.

Для снижения потенциального воздействия на краснокнижные виды растений и животных в штатных ситуациях предусмотрены следующие мероприятия:

- для недопущения загрязнения почв, грунтовых вод и миграции ЗВ на участке производства работ проектом предусмотрено устройство площадок размещения строительных материалов, отходов на твердом основании.
- запрет на проезд техники вне существующих дорог, запрет на разведение костров и выброс мусора в прилегающих лесных массивах для рабочего персонала.
- ограждение и охрана территории объекта (при ограждении и охране территории проектируемого объекта попадание животных на объект не представляется возможным).

Мероприятия, направленные на снижение потенциального воздействия, связанного с аварийными ситуациями, аналогичны описанным выше для растительного и животного мира.

Аварийные ситуации оказывают воздействие на окружающую среду преимущественно по фактору загрязнения атмосферного воздуха, прочие факторы (шум, тепловое излучение) незначительны либо не нормируются.

Основными мероприятиями по снижению негативного воздействия на краснокнижные виды растений и животных в случае аварийных ситуаций являются:

- минимизация площади разлива,
- оперативный сбор проливов – засыпка адсорбентом (песком), с последующим сбором и утилизацией загрязненного песка как отхода,
- своевременное тушение очагов возгорания,
- своевременное обслуживание машин и механизмов, предупреждение подобных ситуаций,
- запрет на проезд техники вне существующих дорог,
- область производства работ должна быть строго ограничена границами участка
- запрет на разведение костров и выброс мусора в прилегающих лесных массивах
- разъяснение рабочему персоналу недопустимость преднамеренного уничтожения животных в местах работ

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							181

- соблюдение правил пожарной безопасности, недопущение поджога травы в весенний период.

В качестве дополнительных мер защиты топливозаправщик должен быть оборудован выпускной трубой глушителя с выносом ее в сторону переда радиатора с наклоном. Если положение двигателя не позволяет произвести такое переоборудование, то допускается выводить выпускную трубу в правую сторону вне зоны цистерны и зоны топливной коммуникации. Топливный бак должен быть удален от аккумуляторной батареи или отделен от нее непроницаемой перегородкой, а также удален от двигателя, электрических проводов и выпускной трубы и расположен таким образом, чтобы в случае утечки из него горючего оно выливалось непосредственно на землю, не попадая на перевозимый груз. Бак, кроме того, должен иметь защиту (кожух) со стороны днища и боков. Топливо не должно подаваться в двигатель самотеком. Цистерна должна быть снабжена вентиляционными приспособлениями и иметь защитные устройства от распределения пламени, препятствующие выплескиванию жидкости во время перевозки. Кроме того, цистерна топливозаправщика должна быть оборудована устройством для отвода статического электричества, конструкция которого должна быть указана в условиях безопасной перевозки топлива. Так же, требуется нанимать водителей топливозаправщиков, прошедших медосмотр, обучение безопасности труда, в том числе специальную подготовку или инструктаж, имеющих удостоверение на право управления транспортным средством данной категории. Специальная подготовка водителей транспортных средств, постоянно занятых на перевозках опасных грузов, включает: изучение системы информации об опасности, изучение свойств перевозимых опасных грузов, обучение приемам оказания первой медицинской помощи пострадавшим при инцидентах, обучение действиям в случае инцидента (порядок действия, пожаротушение). Водителю топливозаправщика полагаются по Нормам следующие средства индивидуальной защиты: комбинезон х/б ГОСТ 12.4.100-80, рукавицы комбинированные двупалые ГОСТ 12.4.010-75.

Возможные аварии при производстве работ будут оперативно устраняться силами подрядчика и специальных служб (МЧС). Ожидается, что негативное воздействие аварийных ситуаций на природные системы, в том числе на объекты растительности и животного мира, занесенные в Красные книги регионального и Федерального уровня, не приведет к значительным негативным последствиям и может быть признано допустимым.

Предусмотренные проектом мероприятия позволяют устранить возможность аварийных ситуаций на пострекультивационный период.

Выполнение работ в соответствии с требованиями Российского законодательства по охране окружающей среды и ведомственных норм и правил по строительству, эксплуатации и мониторингу не вызовет негативных последствий на биотические компоненты территории объекта и его зоны воздействия. Целостность биоценозов, их способность к самовосстановлению будет сохранена.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							182

При выполнении указанных правил и мероприятий в период проведения рекультивационных работ отрицательное воздействие на растительный и животный мир будет сведено к минимуму.

В целом, возможное негативное влияние на природную среду будет локализовано на участке, и иметь временный характер, а при неукоснительном соблюдении природоохранных мероприятий и сроков проведения строительных работ, все предполагаемые воздействия прогнозируются, как минимальные.

Работы по рекультивации шламонакопителя приведут к улучшению экологической обстановки, в частности показателей качества почв и поверхностных вод, что положительно скажется на биоразнообразии и состоянии животного и растительного мира по окончании работ по рекультивации. Экологическая ситуация в зоне влияния шламонакопителя существенно улучшится.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист	
			ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ					183
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

### 13 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов на промышленных предприятиях, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.д.

Независимо от причин в результате аварии возникает угроза загрязнения окружающей природной среде. Предусмотренные проектом конструктивно-технологические мероприятия по повышению надежности и безопасной эксплуатации объекта позволяют сократить количество аварийных ситуаций, но не позволяют избежать их полностью.

К этим мероприятиям относятся:

-генеральный план объекта выполнен с соблюдением противопожарных разрывов между сооружениями в соответствии с СП 18.13330.2019;

-технологическое оборудование выбрано в соответствии с заданными технологическими параметрами, что уменьшает вероятность образования взрывоопасных смесей;

-применение блочного и блочно-комплектного оборудования заводского изготовления, как более надёжного в эксплуатации;

-электрооборудование размещено во взрывоопасных помещениях в соответствии с "Правилами устройства электроустановок";

-предусмотрены молниезащита и заземление технологического оборудования.

Результаты идентификации опасности для окружающей среды показали, что наиболее вероятными в рамках данного проекта для окружающей среды являются аварии, связанные с возникновением пожара в период проведения работ по рекультивации.

Потенциальные источники возникновения пожара на период рекультивации:

- строительная техника;
- бытовой городок.

В процессе строительства необходимо обеспечить выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение противопожарных правил, предусмотренных Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 "правила противопожарного режима в Российской Федерации", и охрану от пожара реконструируемого объекта, пожаробезопасное проведение строительно-монтажных работ;
- наличие и исправное содержание средств борьбы с пожаром;
- возможность эвакуации и спасения людей, а также защиты материальных ценностей при пожаре на строительной площадке.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							184



Локальные аварийные ситуации по возможности ликвидируются силами рабочей бригады, проводящей работы по рекультивации объекта и прошедшая инструктаж по технике безопасности, в том числе и на случай небольших аварий. При этом в обязательном порядке оповещаются местные силы МЧС.

Сотрудники рабочей бригады, выполняющие работы по ликвидации последствий аварии обязаны пройти инструктаж о безопасных методах и приемах выполнения работ, применяя инструкции по промышленной, пожарной безопасности и охране труда, предусмотренные программой периодического инструктажа. Также, они должны быть обеспечены спецодеждой, специальной обувью, перчатками и иметь средства защиты глаз и органов дыхания, отвечающими соответствующим требованиям. Средства индивидуальной защиты должны соответствовать полу, росту и размеру работающего и марке фильтра по классу защиты. В зависимости от выполняемых задач работникам выдаются специальные средства индивидуальной защиты, которые должны обязательно использоваться по назначению.

Выхлопные трубы от двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов должны быть оборудованы искрогасителями.

Металлические части (корпуса, конструкции) строительных машин и механизмов с электроприводами должны быть заземлены.

Опалубка, выполняемая из древесины, должна быть пропитана огнезащитным составом.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

Средствами пожарной сигнализации являются средства телефонной связи участков строительных организаций.

У въезда на бытовой городок должен быть вывешен план пожарной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82 с нанесенным местонахождением источника воды, средств пожаротушения и связи.

Пожаротушение осуществляется силами и средствами местных пожарных команд и работающего персонала.

**13.1 Основные виды развития аварийных ситуаций**

**1. Разгерметизация (полное разрушение) цистерны топливозаправщика с разливом топлива на подстилающую поверхность, без дальнейшего возгорания топлива**

На основании анализа проектных решений, установлено, что в период реализации намечаемой деятельности, не исключена возможность возникновения аварийных ситуаций, сопровождающиеся разливом дизельного топлива (далее – ДТ) на подстилающую поверхность, в том числе с их дальнейшим возгоранием.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							186



**Авария с разливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность, без его дальнейшего возгорания**

Сценарий аварии: разлив ДТ на неограниченную подстилающую поверхность; загрязнение окружающей среды.

Для расчётов использованы следующие методики:

- Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная приказом МЧС России от 10.07.2009 №404;
- Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго России 01.11.1995;
- Дополнение к Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк, 1997), Санкт-Петербург, 1999;
- Пособие по применению СП 12.13130.2009.

В качестве исходных данных приняты:

- максимальная величина ДТ, участвующего в аварии, с учетом объема емкости топливозаправщика – 7,0 м³ и степени ее заполнения – 95,0 %, составляет 6,65 м³.

- плотность ДТ – 843,4 кг/м³ по ГОСТ 305-2013 «Топливо дизельное. Технические условия» (принято для топлива марки «З», поскольку в дальнейших расчётах константы Антуана принимаются для топлива марки «З»).

- тип подстилающей поверхности – спланированное грунтовое покрытие (супесь, суглинков, влажностью 20 %);

- коэффициент нефтеемкости, соответствующий данному типу почвы и влажности – 0,28 м³/м³;

- расчетная температура наружного воздуха – 25,3°С (климатическая характеристика ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» №53/04-1020 от 26.10.2021 г., приложение 16);

- время существования аварии – 3600 с.

Площадь разлива ДТ на неограниченную поверхность составит:

$$F_{\text{разл}} = V_{\text{ав}} \cdot f_p, \text{ м}^2,$$

где  $V_{\text{ав}}$  – максимальная величина ДТ, участвующего в аварии, м³;

$f_p$  – коэффициент разлития, (м<sup>-1</sup>), принят равным 20.

Таким образом, площадь разлива ДТ на спланированное грунтовое покрытие, составит:

$$F_{\text{разл}} = 6,65 \cdot 20 = 133,0 \text{ м}^2$$

Объем загрязненного грунта составит:

$$V_{\text{гр}} = V_{\text{ав}} / k,$$

где  $k$  – коэффициент нефтеемкости, зависящий от типа и влажности грунта, м³/м³.

Таким образом, объем загрязненного грунта составит:  $V_{\text{гр}} = 6,65 / 0,28 = 23,75 \text{ м}^3$ .

Толщина грунта, пропитанного ДТ составит:

$$h_{\text{гр}} = V_{\text{гр}} / F_{\text{разл}}$$

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							187

Таким образом, толщина грунта, пропитанного ДТ составит:  $h_{гр} = 23,75 / 133,0 = 0,17857$  м.

Объем ДТ, который впитается в грунт, составит:

$$V_{ДТ\ гр} = V_{гр} \cdot k, \text{ где}$$

Таким образом, объем ДТ, который впитается в грунт, составит:  $V_{ДТ\ гр} = 23,75 \cdot 0,28 = 6,65 \text{ м}^3$ . Следовательно, в грунт впитается весь объем разлитого ДТ.

Расчет массы выбросов загрязняющих веществ при испарении жидкости пролива рассчитывается по формуле:

$$m_{исп} = F_{разл} \cdot T_{исп} \cdot W_{исп}, \text{ кг}$$

где  $W_{исп}$  – скорость испарения,  $\text{кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{с})$ ;

$T_{исп}$  – длительность испарения жидкости принимается равной времени ее полного испарения, но не более 3600 с.

Интенсивность испарения рассчитывается согласно Методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 №404:

$$W = 10^{-6} \cdot \eta \cdot \sqrt{M} \cdot P_H$$

где  $\eta$  – коэффициент, зависящий от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения. При проливе жидкости вне помещения допускается принимать  $\eta = 1$ ;

$M = 203,6 \text{ кг/кмоль}$  – молярная масса ДТ (приложение 2 Пособия по применению СП 12.13130.2009);

$P_H$  – давление насыщенных паров ДТ, кПа.

Давление насыщенных паров ДТ определяется согласно Пособию по определению расчетных величин пожарного риска для производственных объектов:

$$P_H = 10^{\left(\frac{A-B}{t_p+C_a}\right)}$$

где  $A, B, C_a$  – константы уравнения Антуана для ДТ:  $A = 5,00109$ ;  $B = 1314,04$ ;  $C = 192,473$  (Пособие по применению СП 12.13130.2009);

$t_p$  – расчетная температура наружного воздуха –  $25,3 \text{ }^\circ\text{C}$  (климатическая характеристика ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» №53/04-1020 от 26.10.2021 г., приложение 16);

$$P_H = 10^{(5,00109 - 1314,04 / (25,3 + 192,473))} = 0,0927 \text{ кПа}$$

$$W = 10^{-6} \cdot 1 \cdot \sqrt{203,6} \cdot 0,0927 = 1,323 \cdot 10^{-6} \text{ кг}/(\text{с} \cdot \text{м}^2)$$

$$m_{исп} = 1,323 \cdot 10^{-6} \cdot 133,0 \cdot 3600 = 0,633 \text{ кг}$$

Всего за время существования аварии масса выбросов загрязняющих веществ может составить:

дигидросульфид –  $0,633 \cdot 0,0028 = 0,001772 \text{ кг/час}$  или  $0,000492 \text{ г/с}$ ;

углеводороды предельные  $C_{12}-C_{19}$  –  $0,633 \cdot 0,9987 = 0,632177 \text{ кг/час}$  или  $0,175605 \text{ г/с}$ .

Результаты расчета сведены в таблицу.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

**Таблица 13.2 - Максимально разовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух**

Наименование загрязняющего вещества	Максимально разовый выброс, г/с
Дигидросульфид (Сероводород)	0,000492
Углеводороды C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	0,175605

При аварийном разливе нефтепродуктов возможны следующие виды ущерба окружающей среде:

- загрязнение атмосферы парами летучих органических соединений;
- загрязнение грунтовых вод вследствие просачивания нефтепродуктов в почву;
- загрязнение поверхностных вод в результате смыва с поверхности грунтов осадками, поступления грунтовых вод в водные объекты.
- загрязнение почвы;
- отравление, гибель живых организмов, обитающих на загрязненных компонентах окружающей среды (наземные и водные).

Экологический ущерб образуется за счет образования и необходимости размещения сверхлимитных твердых отходов - загрязненного грунта.

Характер воздействия последствий аварийной ситуации на экосистему региона - кратковременный, локальный, в границах рассматриваемой территории.

При авариях, обусловленных разливами нефтепродуктов, вредное воздействие на эксплуатационный персонал и население могут оказывать пары нефтепродуктов.

**Выводы:**

При реализации рассмотренного сценария возможной аварии пролива дизельного топлива при разгерметизации/полном разрушении топливного бака без возгорания возможны следующие последствия:

- загрязнение грунта горюче-смазочными материалами.

Характер воздействия последствий аварийной ситуации на экосистему региона:

- кратковременный, локальный, в границах территории объекта.

Работы по локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов выполняются в соответствии с требованиями правил промышленной и пожарной безопасности и охраны труда.

К проведению работ по локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов допускаются рабочие, прошедшие инструктаж и подготовку на соответствующие виды работ, и ознакомленные с инструкцией по промышленной, пожарной безопасности и охране труда.

Соблюдение этих мер позволяет предотвратить несчастные случаи, вывода из эксплуатации спецтехники и оборудования при проведении работ.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Таблица 13.3 – Способы ликвидации разливов ГСМ

Наименование	Вид проводимых работ
Механический способ	Устранение течи; перекачка содержимого в исправные емкости; ограждение земляным валом зоны разлива, при небольшой утечке засыпка нефтяных пятен песком, землей или другим негорючим материалом, промывание водой; перекачка остатков в другие емкости; снятие слоя грунта его сбор в специальные емкости, резервуары
Химический способ	Засыпка места разлива реагентами
Фитомелиоративный способ	Рекультивация нефтезагрязненной почвы; высев соответствующих сортов трав

После устранения аварийной ситуации по разливу горюче-смазочных материалов производят мониторинговые замеры атмосферного воздуха, почвы и водных объектов (при непосредственной близости водного объекта к месту аварийной ситуации) по следующим компонентам:

- атмосферного воздуха - углеводороды  $C_{12}-C_{19}$ , сероводород;
- почвы - углеводороды  $C_{12}-C_{19}$ ;
- водных объектов - углеводороды  $C_{12}-C_{19}$  (в случае непосредственной близости водного объекта к месту аварии)

**Мероприятия по минимизации возникновения аварийной ситуации согласно проектным решениям:**

В целях исключения пролива топлива на почвенный покров с дальнейшим возгоранием заправку техники предусмотрено осуществлять на твердой поверхности из ж/б плит. Расположение заправки техники с твердым покрытием изображено в разделе ПОС в графической части. Согласно разделу ПОС заправку во всех случаях предусмотрено производить только с помощью шлангов, имеющих затвор у выпускного отверстия. Применение ведер и других видов открытой посуды для заправки в целях исключения риска пролива топлива не допускается.

Для ограничения разлива топлива на прилегающую поверхность проектом предусмотрено ограждение площадки стоянки и заправки техники бордюрным камнем. Для определения высоты ограждения используются сведения п. 4.2 ГОСТ Р 53324-2009 «Ограждения резервуаров. Требования пожарной безопасности». Согласно п. 4.2, высота ограждения должна быть не менее чем на 0,2 м выше уровня расчетного объема разлившейся жидкости. Учитывая незначительный объем резервуара ( $6,95 \text{ м}^3$ ), требование, применяемое к резервуарным паркам (высота ограждения не менее 1 м для резервуаров объемом  $10\,000 \text{ м}^3$  и меньше) к объекту не применяется.

Согласно п.12 раздела ПОС, габариты площадки заправки и стоянки техники –  $15 \times 20 \text{ м}$ , площадь равна  $S_{ст} = 300 \text{ м}^2$ .

Толщина слоя жидкости при полном разливе дизельного топлива равна

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		190

6,65 м³ / 300 м² = 0,022 м или 2,2 см.

Высота бордюрного камня, принятая проектом – 25 см выше отметки поверхности плит или более чем на 0,2 м выше уровня жидкости.

В случае пролива топлива на подстилающую поверхность в целях исключения дальнейшего возгорания предусмотрена оперативная ликвидация ГСМ. Для ликвидации проливов используется запас сухого песка, хранящегося в пожарном щите ЩП-В открытого типа, расположение которого указано на стройгенплане в томе ПОС. В ходе устранения разлива нефтепродуктов возможно образование отхода - Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%). Расчет образования отходов песка, загрязненного нефтепродуктами представлен в данном томе в 8.3.5.

Согласно разделу ПОС, в период рекультивационных работ, в целях ознакомления сотрудников с информацией по минимизации возникновения аварийных ситуаций в ходе обучения рабочего персонала предусмотрено использовать нормы и правила пожарной безопасности, а также инструкции о порядке обращения с пожароопасными веществами и материалами.

Ликвидацию аварии разлива ГСМ без возгорания осуществляет рабочая бригада, проводящая работы по рекультивации объекта и прошедшая инструктаж по технике безопасности, в том числе и на случай небольших аварий. Местная пожарно-спасательная часть оповещается в случае аварийной ситуации и вызывается на место аварии, для своевременного реагирования в случае возможного возгорания.

Вероятность разрушения резервуара принята равной 1\*10<sup>-5</sup> как для автоцистерны под атмосферным давлением согласно таблицы 4-6 приложения 4 Руководства по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах» (Утверждено приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11.04.2016 г. N 144).

**2. Разгерметизация (полное разрушение) цистерны топливозаправщика на базе шасси КАМАЗ, с разливом топлива на подстилающую поверхность и его дальнейшим возгоранием.**

Развитие аварии зависит от свойств продуктов, наличия или отсутствия источника воспламенения и аварийной вентиляции, действий персонала и аварийно-спасательных служб по ликвидации разлива.

При аварийном разливе нефтепродуктов с дальнейшим возгоранием возможны следующие виды ущерба окружающей среде:

- загрязнение атмосферы парами горения нефтепродуктов;
- загрязнение грунтовых и поверхностных вод вследствие просачивания нефтепродуктов в почву;
- загрязнение почвы;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							191
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- отравление, гибель живых организмов, попадающих в зону влияния горения нефтепродуктов, уничтожение местообитаний наземных животных.

При авариях, обусловленных разливами нефтепродуктов, вредное воздействие на эксплуатационный персонал и население могут оказывать пары нефтепродуктов, а при пожарах - продукты сгорания: оксиды углерода, оксиды азота, диоксид серы, сажа.

На наземных живых организмов оказываются такие негативные воздействия как взрывная ударная волна, тепловое излучение, что отпугивает животных, вынуждая их покинуть свои местообитания.

При кратковременном течении аварии масштаб ее воздействия будет иметь локальный характер. При более продолжительной аварийной ситуации негативное воздействие будет иметь больший масштаб, нарушая условия жизнедеятельности большого количества живых организмов и других компонентов природной среды.

Расчетное время прибытия служб МЧС к месту проведения аварийно-спасательных работ составляет 10-15 минут. Учитывая кратковременность воздействия этих веществ только в период ликвидации аварий, рассеивание образующихся вредных веществ и соблюдение правил безопасности, токсическое воздействие, как поражающий фактор, также не рассматривается.

При расчетах принимается, что заполнение заправочной емкости принимается равным паспортному значению запаса топлива для рассматриваемой модификации топливного бака. При рассмотрении варианта аварии, развивающейся с последующим горением нефтепродуктов, принимается, что топливо разливается на подстилающую поверхность и воспламеняется.

Сценарий аварии: пролив ДТ на неограниченную подстилающую поверхность типа спланированное грунтовое покрытие; возникновение источника воспламенения; пожар пролива; загрязнение окружающей среды.

Для расчётов использованы следующие методики:

- Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная приказом МЧС России от 10.07.2009 №404;
- Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго России 01.11.1995 г.;
- Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самара, 1996.

В качестве исходных данных приняты:

- максимальная величина ДТ, участвующего в аварии, с учетом объема емкости топливозаправщика – 7,0 м³ и степени ее заполнения – 95,0 %, составляет 6,65 м³.
- плотность ДТ – 843,4 кг/м³ по ГОСТ 305-2013 «Топливо дизельное. Технические условия»

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							192
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- тип подстилающей поверхности – спланированное грунтовое покрытие (супесь, суглинок, влажностью 20 %);
- коэффициент нефтеемкости, соответствующий данному типу почвы и влажности – 0,28 м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>;
- расчетная температура наружного воздуха – 25,3 °С (климатическая характеристика ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» №53/04-1020 от 26.10.2021 г., приложение 16);
- время существования аварии – 3600 с.

Площадь разлива ДТ на неограниченную поверхность составит:

$$F_{\text{разл}} = V_{\text{ав}} \cdot f_p, \text{ м}^2,$$

где  $V_{\text{ав}}$  – максимальная величина ДТ, участвующего в аварии, м<sup>3</sup>;

$f_p$  – коэффициент разлития, (м<sup>-1</sup>), принят равным 20.

Таким образом, площадь разлива ДТ на спланированное грунтовое покрытие, составит:

$$F_{\text{разл}} = 6,65 \cdot 20 = 133,0 \text{ м}^2$$

Объем загрязненного грунта составит:

$$V_{\text{гр}} = V_{\text{ав}} / k,$$

где  $k$  – коэффициент нефтеемкости, зависящий от типа и влажности грунта, м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>.

Таким образом, объем загрязненного грунта составит:  $V_{\text{гр}} = 6,65 / 0,28 = 23,75 \text{ м}^3$ .

Толщина грунта, пропитанного ДТ составит:

$$h_{\text{гр}} = V_{\text{гр}} / F_{\text{разл}}$$

Таким образом, толщина грунта, пропитанного ДТ составит:  $h_{\text{гр}} = 23,75 / 133,0 = 0,17857 \text{ м}$ .

Объем ДТ, который впитается в грунт, составит:

$$V_{\text{ДТ гр}} = V_{\text{гр}} \cdot k, \text{ где}$$

Таким образом, объем ДТ, который впитается в грунт, составит:  $V_{\text{ДТ гр}} = 23,75 \cdot 0,28 = 6,65 \text{ м}^3$ . Следовательно, в грунт впитается весь объем разлитого ДТ.

Нефтепродукт – ДТ.

Коэффициенты трансформации оксидов азота: NO – 0,13; NO<sub>2</sub> – 0,80.

Способ расчета – горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов.

Наименование грунта – супесь, суглинок.

Влажность грунта – 20 %

$K_n = 0,28 \text{ м}^3/\text{м}^3$  – нефтеемкость грунта данного типа и влажности.

$P = 843,4 \text{ кг}/\text{м}^3$  плотность ДТ по ГОСТ 305-2013 «Топливо дизельное. Технические условия»

$B = 0,178 \text{ м}$  – толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы.

$S_r = 133,0 \text{ м}^2$  – средняя площадь пятна жидкости на почве.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$G = (0,6 \cdot 10^6 \cdot K_j \cdot K_n \cdot P \cdot B \cdot S_r) / (3600 \cdot T_r) \text{ г}/\text{с}$$

$T_r = 1,0 \text{ час}$ . (60 мин., 0 сек.) – время горения нефтепродукта от начала до затухания.

Результаты расчета сведены в таблицу.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							193

**Таблица 13.4 - Максимально разовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух**

Код	Вещество	Kj	Kn	p	b	Sr	tr	Суммарный выброс вещества	
								г/с	т/год
301	Азота диоксид	0,02088	0,28	843,4	0,178	133	1	19,4555053	0,070040
304	Азота оксид	0,00339	0,28	843,4	0,178	133	1	3,1587243	0,011371
317	Гидроцианид	0,001	0,28	843,4	0,178	133	1	0,9317771	0,003354
328	Углерод (Сажа)	0,0129	0,28	843,4	0,178	133	1	12,0199243	0,043272
330	Сера диоксид	0,0047	0,28	843,4	0,178	133	1	4,3793523	0,015766
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,001	0,28	843,4	0,178	133	1	0,9317771	0,003354
337	Углерод оксид	0,0071	0,28	843,4	0,178	133	1	6,6156172	0,023816
380	Углерод диоксид	1	0,28	843,4	0,178	133	1	931,777075	3,354397
1325	Формальдегид	0,0011	0,28	843,4	0,178	133	1	1,0249548	0,003690
1555	Этановая кислота (Уксусная)	0,0036	0,28	843,4	0,178	133	1	3,3543975	0,012076

**Выводы:**

При реализации рассмотренного сценария возможной аварии с возгоранием дизельного топлива при разгерметизации/полном разрушении топливного бака возможны следующие последствия:

- загрязнение грунта горюче-смазочными материалами, площадь территории загрязнения не превысит 133,0 м<sup>2</sup>.

Воздействие последствий возможной аварийной ситуации на экосистему региона будет носить кратковременный, локальный характер, в границах рассматриваемой территории.

Вероятность разрушения резервуара с последующим возгоранием топлива принята равной  $1 \cdot 10^{-6}$  согласно приложения №2 к таблице 4-6 приложения 4 Руководства по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах» (Утверждено приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11.04.2016 г. N 144).

**Мероприятия по минимизации возникновения аварийной ситуации согласно проектным решениям:**

Согласно разделу ПОС, в целях исключения пролива топлива на почвенный покров с дальнейшим возгоранием заправку техники предусмотрено осуществлять на твердой поверхности из ж/б плит. Расположение заправки техники с твердым покрытием изображено в разделе ПОС в графической части. Согласно разделу ПОС, заправку во всех случаях предусмотрено производить только с помощью шлангов, имеющих затвор у выпускного отверстия. Применение ведер и других видов открытой посуды для заправки в целях исключения риска пролива топлива не допускается;

Для ограничения разлива топлива на прилегающую поверхность проектом предусмотрено ограждение площадки стоянки и заправки техники бордюрным камнем. Для

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



определения высоты ограждения используются сведения п. 4.2 ГОСТ Р 53324-2009 «Ограждения резервуаров. Требования пожарной безопасности». Согласно п. 4.2, высота ограждения должна быть не менее чем на 0,2 м выше уровня расчетного объема разлившейся жидкости. Учитывая незначительный объем резервуара (6,65 м<sup>3</sup>), требование, применяемое к резервуарным паркам (высота ограждения не менее 1 м для резервуаров объемом 10 000 м<sup>3</sup> и меньше) к объекту не применяется.

Согласно п.12 тома 6 ПОС, габариты площадки заправки и стоянки техники – 15x20 м, площадь равна Sст=300 м<sup>2</sup>.

Толщина слоя жидкости при полном разливе дизельного топлива равна  $6,65 \text{ м}^3 / 300 \text{ м}^2 = 0,022 \text{ м}$  или 2,2 см.

Высота бордюрного камня, принятая проектом – 25 см выше отметки поверхности плит или более чем на 0,2 м выше уровня жидкости.

Бордюрный камень исключит возможность распространения жидкости на территорию бытового городка и возгорание зданий и сооружений.

В случае пролива топлива на подстилающую поверхность в целях исключения дальнейшего возгорания предусмотрена оперативная ликвидация ГСМ. Для ликвидации проливов используется запас сухого песка, хранящегося в пожарном щите ЩП-В открытого типа. В ходе устранения разлива нефтепродуктов возможно образование отхода - Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %). Расчет образования отходов песка, загрязненного нефтепродуктами представлен в данном томе в 8.3.4.

Согласно разделу ПОС, в период рекультивационных работ в целях ознакомления сотрудников с информацией по минимизации возникновения аварийных ситуаций в ходе обучения рабочего персонала предусмотрено использовать нормы и правила пожарной безопасности, а также инструкции о порядке обращения с пожароопасными веществами и материалами.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист	
								195

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

### 14 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В осуществлении производственного экологического контроля и производственного экологического мониторинга общим функциональным элементом являются проведение наблюдений и оценка полученных данных о параметрах (характеристиках) наблюдаемого объекта.

В производственном экологическом контроле (ПЭК) объектами наблюдения являются антропогенные объекты (источники выбросов и сбросов вредных веществ) или хозяйственная деятельность в целом. В ходе ПЭК осуществляется управляющее воздействие на наблюдаемый объект, направленное на приведение его в соответствие с заранее заданными параметрами (нормативами выбросов, сбросов, образования отходов).

В мониторинге окружающей среды (производственном экологическом мониторинге - ПЭМ) объектами наблюдений являются компоненты природной среды - атмосферный воздух, поверхностные воды и почвы и пр. В ПЭМ на наблюдаемые объекты невозможно оказать непосредственное (прямое) управляющее воздействие. Поэтому в мониторинге вместо этой функции реализуются задачи по прогнозированию изменений состояния наблюдаемых объектов.

В соответствии с пунктом 1 ст. 67 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий, разрабатывают и утверждают программу производственного экологического контроля (ПЭК), осуществляют производственный экологический контроль в соответствии с установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления производственного экологического контроля.

Состав работ по производственному экологическому контролю включает:

- Контроль соблюдения требований федеральных законов, законов субъекта РФ, иных нормативных правовых актов и государственных стандартов в области охраны окружающей среды;
- Контроль выполнения требований, указанных в заключении государственной экологической экспертизы, а также условий природопользования, содержащихся в лицензиях и разрешениях, нормативов в области охраны окружающей среды, охраны и рационального использования природных ресурсов;

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- Контроль выполнения мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов в полном соответствии с проектной документацией;
- Оценка соответствия нормативным документам организации управления окружающей средой на предприятии, системы управленческой и производственной документации в области охраны окружающей среды.

Проведение производственного экологического мониторинга регламентируется требованиями следующих нормативных документов:

- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. №7-ФЗ;
- Федеральный Закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г. №96-ФЗ;
- Водный кодекс РФ от 16.10.1995 г. №167-ФЗ, статья 78;
- ГОСТ Р 56059-2014 Производственный экологический мониторинг. Общие положения;
- Строительные нормы и правила (СП 47.13330.2016, СП 11-102-97, СП 11-103-97), а также требования санитарного законодательства Российской Федерации.

Производственный экологический мониторинг (ПЭМ) осуществляется в рамках производственного экологического контроля и заключается в наблюдении за состоянием и загрязнением окружающей среды, включающем долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения на территориях субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду.

Наблюдения предполагают систематические измерения качественных и количественных показателей состояния компонентов природной среды по определенной программе.

Разработка программы наблюдений, включающая выбор объектов мониторинга, определение контролируемых параметров, средств и методов контроля осуществляется исходя из следующих основополагающих принципов:

1. Комплексный характер мониторинга.

Наблюдения за окружающей средой должны охватывать все компоненты природной среды (воздушный бассейн, водную среду, почвы и грунты, рельеф поверхности). Необходимость этого объясняется широким спектром воздействия осуществляемой строительной деятельности на окружающую природу и наличием тесных общебиологических связей между природными компонентами, когда изменения одного из них неизбежно влекут изменения следующего.

2. Объективность выполняемых работ.

Получаемая информация должна быть достоверной и адекватно отражать происходящие изменения, что в конечном итоге расширяет области ее возможного

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							197

применения (разработка на ее основе природоохранных мероприятий, создание сети регионального мониторинга и т.д.).

Обеспечение объективности достигается на организационном и практическом уровне проведения работ по мониторингу (посредством использования утвержденных или общепринятых методик сбора, обработки и накопления информации, применения инструментария, в том числе лабораторного оборудования, имеющего соответствующий сертификат и др.).

3. Непрерывность мониторинга.

Непрерывность мониторинга обеспечивается за счет наблюдения за динамикой природных комплексов на разных стадиях строительства объекта. В качестве базовой информации используются данные о состоянии природных сред до начала строительных работ, полученные в процессе проведения инженерно-экологических изысканий или оценки фонового состояния территории.

В рамках проведения производственного экологического контроля осуществляется мониторинг изменения природных комплексов на стадии строительства. Полученные данные являются информационной основой для прогнозирования изменений природной среды в результате строительства и разработки мероприятий по снижению негативного воздействия. Кроме того, благодаря непрерывности мониторинговых исследований обеспечивается преемственность данных для проведения последующих наблюдений и решения широкого спектра экологических задач (проведения комплексного анализа экологической информации, выдачи прогноза развития ситуации, оценки техногенной нагрузки на территорию и т.д.).

4. Достаточность мониторинга.

Собираемые данные должны давать полное представление и информировать обо всех происходящих природных процессах. Достаточность мониторинга обеспечивается объемом проводимых исследований (количественный аспект) и правильностью выбора пунктов, маршрутов или точек мониторинга (качественный аспект).

Планирование размещения сети пунктов мониторинга должно быть проведено с учетом состава и пространственного расположения промышленных объектов, а также природно-территориальных условий.

Производственный экологический мониторинг (ПЭМ) включает три категории наблюдений:

- регулярные наблюдения в пунктах контроля и контрольных площадках;
- оперативные наблюдения (в местах обнаруженного аварийного загрязнения);
- специальные наблюдения (в связи с увеличением значимости какого-либо техногенного воздействия или при обнаружении сверхнормативного загрязнения природных сред в процессе мониторинга).

Производственный экологический контроль и производственный экологический мониторинг направлены на предотвращение загрязнения окружающей среды. В

Инд. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

						ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							198
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

рассматриваемой главе представлены рекомендации к программе производственного экологического контроля (ПЭК) и производственного экологического мониторинга (ПЭМ), которые могут быть использованы при разработке программы производственного экологического контроля и мониторинга хозяйствующим субъектом.

Проект программы производственного экологического контроля входит в заявку на получение комплексного экологического разрешения для объектов I и II категории по НВОС.

#### 14.1 Производственный экологический контроль

Производственный экологический контроль и мониторинг проводится на всех этапах рекультивации.

Основное внимание при проведении производственного экологического контроля уделяется обеспечению экологической безопасности, получению достоверной информации о состоянии окружающей среды, а также обеспечению исполнения требований законодательства и нормативов в области окружающей среды.

Основными задачами производственного экологического контроля ПЭК являются:

- выявление и предотвращение нарушений законодательства РФ в области охраны окружающей среды и природопользования;
- обеспечение соблюдения хозяйствующим субъектом требований нормативно-правовых и нормативно-технических актов в области охраны окружающей среды и природопользования;
- обеспечение соблюдения хозяйствующим субъектом проектных решений в области охраны окружающей среды;
- информационное обеспечение руководства объекта для принятия плановых и экстренных управленческих решений;
- подготовка, ведение и оформление отчетной документации по результатам экологического контроля;
- контроль выполнения и оценка эффективности природоохранных мероприятий;
- проведение независимого экологического аудита деятельности организации по строительству;
- качественный и количественный контроль экологического состояния отдельных компонентов природной среды и экосистем в целом;
- комплексная оценка изменения экосистем в период осуществления деятельности;
- прогноз изменения состояния окружающей среды в результате реализации решений по рекультивации объекта;
- выявление зон экологического риска;
- разработка рекомендаций для принятия решений по снижению и предотвращению негативного воздействия на окружающую среду в процессе выполнения строительных работ.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист 199
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	

В период проведения работ по рекультивации объекта производственный экологический мониторинг включает в себя:

- мониторинг за состоянием атмосферного воздуха;
- мониторинг уровня шумового воздействия;
- мониторинг за состоянием сточных вод;
- мониторинг за состоянием подземных и поверхностных вод и донных отложений;
- мониторинг за состоянием почвенного покрова;
- мониторинг обращения с отходами производства и потребления;
- мониторинг за состоянием и загрязнением растительного и животного мира;
- мониторинг во внештатной и аварийной ситуации.

**14.2 Производственный экологический контроль за соблюдением общих требований природоохранного законодательства**

Контроль соблюдения требований природоохранного законодательства включает в себя запрос и проверку природоохранной документации, правильность и полноту внесения данных в соответствии с действующими нормативными актами в области охраны окружающей среды.

В рамках проведения ПЭК проводится контроль наличия у подрядных строительных организаций комплекта природоохранной документации и обследование земельных участков и прилегающих к ним территорий на предмет выявления нарушений норм и требований экологического законодательства при осуществлении хозяйственной деятельности на объекте. При этом осуществляется контроль соблюдения требований по охране атмосферного воздуха, по охране водных объектов, по охране недр, контроль организации безопасного обращения с отходами производства и потребления, контроль соблюдения проектных решений.

Для проведения работ по отбору проб и проведению химических анализов будут привлекаться аккредитованные лаборатории, имеющие необходимые допуски и разрешения. Наблюдения будут осуществляться в строгом соответствии с требованиями ГОСТов, СНИПов, руководств и других нормативно-методических документов, действующих на территории Российской Федерации. Для наблюдений за параметрами окружающей среды, не имеющих строгой регламентации в нормативно-методическом отношении, например, для контроля состояния флоры, предусматривается использовать традиционные подходы, сложившиеся в ходе работ научно-исследовательских учреждений Российской Федерации.

Периодичность проведения производственного экологического контроля зависит от области контроля.

Для обеспечения репрезентативности результатов замеры на всех этапах производства работ проводятся в одних и тех же точках.

По результатам ПЭК составляются отчеты (квартальные, годовые). Также в установленном Росстатом порядке подготавливается и представляется государственная статистическая отчетность по формам федерального государственного наблюдения.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							200
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Государственная статистическая отчетность готовится на основании данных первичного учета по типовым формам Росстата.

### 14.3 Производственный экологический мониторинг состояния атмосферного воздуха

В процессе проведения работ по рекультивации объекта негативное воздействие на состояние воздушной среды будет оказывать работа строительной техники, задействованной при производстве СМР, движение автотранспорта и механизмов.

Мониторинг и контроль атмосферного воздуха предназначен для определения степени воздействия строительных работ на состояние атмосферного воздуха и соответствия качества атмосферного воздуха установленным гигиеническим нормативам в соответствии с Федеральным законом «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999г. № 96-ФЗ, СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха и отбор проб осуществляются в период проведения рекультивации объекта и в пострекультивационный период в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» и ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».

Нормативы качества воздуха для расчёта рассеивания принимаются на основании СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов (ПДВ) подразделяется на два вида:

- контроль непосредственно на источниках;
- контроль (мониторинг) за содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе (на границе ближайшей жилой застройки).

Первый вид контроля является основным для всех источников с организованным и неорганизованным выбросом, второй - может дополнять первый вид контроля и применяется, главным образом, для объектов, на которых неорганизованный разовый выброс превалирует в суммарном разовом выбросе (г/с) предприятия.

При организации контроля непосредственно на источниках определяются категории источников выбросов в разрезе каждого вредного вещества, т.е. категория устанавливается для сочетания "источник - вредное вещество" для каждого k-го источника и каждого выбрасываемого им j-го загрязняющего вещества.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							201
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

При определении категории выбросов рассчитываются параметры  $\Phi$  и  $Q$ , характеризующие влияние выброса  $j$ -го вещества из  $k$ -го.

Исходя из определенной категории сочетания "источник – вредное вещество", устанавливается следующая периодичность контроля за соблюдением нормативов ПДВ (ВСВ). Параметры определения категории источников и периодичность контроля на источниках выбросов на техническом, биологическом этапах и пострекультивации представлены в Приложении 12.

Для наиболее эффективной оценки влияния на качество атмосферного воздуха проводимых работ по рекультивации на качество атмосферного воздуха, отбор проб проводится в точках с наветренной и подветренной стороны при одинаковом направлении ветра. С наветренной стороны измерения проводятся с целью определения концентраций загрязняющих веществ без учета вклада выбросов от работ, проводимых при рекультивации, с подветренной стороны измерения проводятся с целью определения концентраций загрязняющих веществ с учетом вклада выбросов от проводимых работ.

Одновременно с проведением отбора проб необходимо измерять скорость и направление ветра, температуру воздуха, атмосферное давление, влажность, а также фиксировать состояние погоды. Полученные данные отображаются в акте отбора проб атмосферного воздуха.

**Таблица 14.1 - Перечень рекомендуемых точек для контроля качества воздуха**

№	Наименование	Координаты	
		С.ш.	В.д.
1	На границе участка рекультивации, с севера	48°33'31.59"	44°28'23.66"
2	На границе участка рекультивации, с востока	48°33'13.67"	44°28'44.32"
3	На границе участка рекультивации, с юга	48°32'47.47"	44°28'41.98"
4	На границе участка рекультивации, с запада	48°33'07.86"	44°28'23.77"
5	На границе СЗЗ 500 м, с севера	48°33'45.65"	44°28'11.41"
6	На границе СЗЗ 500 м, с востока	48°32'50.16"	44°29'24.98"
7	На границе СЗЗ 500 м, с юга	48°32'30.56"	44°28'48.05"
8	На границе СЗЗ 500 м, с запада	48°32'56.80"	44°28'03.91"
9	Жилая застройка, г.Волгоград ул.Зеленоградская	48°32'12.75"	44°27'49.65"
10	Жилая застройка, г.Волгоград квартал 8-я площадка	48°32'53.43"	44°27'01.60"
11	Жилая застройка. хутор Павловский	48°34'09.46"	44°29'26.14"

Примечание: точка №11 находится на острове Сарпинский, замеры выполняются при условии транспортной доступности места измерений.

В таблице представлены географические координаты точек, рекомендуемых для проведения контроля качества воздуха и уровня шума. Четыре точки выбраны на границе объекта (возможен контроль с наветренной и подветренной стороны), четыре точки – на границе существующей жилой застройки, и четыре точки – на границе 500 м объекта. С севера и востока от объекта расположена промплощадка с хозяйственными объектами,

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

Лист

202



доступ на территорию которых ограничен. Точки выбраны таким образом, чтобы была возможность доступа к месту замеров.

Расположение точек мониторинга атмосферного воздуха и факторов физического воздействия приведено на карте-схеме (приложение 14), допускается, при проведении измерений отклоняться от указанной на карте-схеме точки в пределах 100 м для исключения влияния сторонних факторов, препятствий рельефа местности и др.

За один цикл замеров рекомендуется выбирать по одной точке из предложенных на границе участка, и расстоянии 500 м. ближайшей жилой застройки. Точки выбираются с подветренной стороны от объекта.

Таким образом, в ходе замеров за один раз определяются концентрации загрязняющих веществ в **четырёх** точках. В таблице выше представлены рекомендуемые места отбора проб, из которых можно выбрать подходящие для замеров по направлению ветра.

Все мероприятия осуществляются специалистами лаборатории, аккредитованной в установленном порядке на проведение данных видов работ.

Отбор проб атмосферного воздуха должен осуществляться путем аспирации определенного объема атмосферного воздуха через поглотительный прибор, заполненный жидким или твердым сорбентом для улавливания вещества, или через аэрозольный фильтр, задерживающий содержащиеся в воздухе частицы. Определяемая примесь из большого объема воздуха концентрируется в небольшом объеме сорбента или на фильтре.

Сразу же после отбора пробу необходимо отправить на анализ в лабораторию с указанием даты и времени, метеоусловий, направления ветра, номера пробной площадки и ее географических координат. Все исследования по оценке качества атмосферного воздуха проводятся в лабораториях, аккредитованных в установленном порядке РФ.

Определение химических показателей будет проводиться в аккредитованной лаборатории по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию и включённым в государственный реестр методик количественного химического анализа.

По результатам проведения анализов проб атмосферного воздуха будет проводиться статистическая обработка и обобщение полученных данных, их оценка.

Критериями загрязнения атмосферного воздуха являются нормативные предельно-допустимые концентрации (ПДК).

Описание полученных результатов представлено в главе «Результаты мониторинга атмосферного воздуха» в отчете по результатам производственного экологического контроля и мониторинга, в котором отражаются следующие сведения:

- сводные данные по фактическому материалу;
- данные о координатах точек отбора проб;
- количество анализов проб атмосферного воздуха;
- сведения об аналитической лаборатории;
- состав измерительной аппаратуры и оборудования;

Изн. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

							<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
								203
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

- результаты анализов химического состава атмосферного воздуха;
- оценка качественного состояния атмосферного воздуха.

Если результаты мониторинга будут указывать на отсутствие загрязнения воздуха, то возможно уменьшение перечня контролируемых параметров, объектов и периодичности измерений. При фиксации превышений ПДК, объём наблюдений может расширяться.

Мониторинг состояния атмосферного воздуха в жилой зоне и на других территориях проживания необходимо выполнять с периодичностью, указанной в программе производственного экологического мониторинга.

При отсутствии превышений в результатах анализов дальнейший контроль может считаться не целесообразным.

Карта-схема размещения контрольных точек представлена в Приложении 13.

Обоснование выбора показателей, периодичности наблюдений и выбора мест отбора проб:

Наблюдаемые показатели выбираются на основе результатов расчета рассеивания. Из перечня веществ, участвующих в расчёте, выбраны вещества, по которым прогнозируются наибольшие концентрации на границе земельного участка. Также наблюдаемые показатели дополняются веществами, специфичными для свалок ТБО и представляющие наибольшую опасность, согласно п.1.36 «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов, утв. Минстроем России 02.11.96».

Периодичность мониторинга устанавливается для каждой пары "источник-загрязняющее вещество" в зависимости от их расчётной категории (I-IV) на основании Приложения 6 Методического пособия по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, 2012 г. Категории для источников выбросов и загрязняющих веществ представлены в Приложении 12.

Полный перечень контролируемых параметров, расположение точек и периодичность отбора проб представлены в структурированной «Программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистем» для всех этапов работ в Приложении 14.

**14.4 Производственный экологический мониторинг уровня шумового воздействия**

В рамках мониторинга уровня вредного воздействия шума наблюдения целесообразно проводить на границе наиболее близко расположенных к объекту нормируемых территорий на постах контроля атмосферного воздуха: в местах населенных пунктов.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							204

Таблица 14.2 - Перечень рекомендуемых точек для контроля уровня шума

№	Наименование	Координаты	
		С.ш.	В.д.
1	На границе участка рекультивации, с севера	48°33'31.59"	44°28'23.66"
2	На границе участка рекультивации, с востока	48°33'13.67"	44°28'44.32"
3	На границе участка рекультивации, с юга	48°32'47.47"	44°28'41.98"
4	На границе участка рекультивации, с запада	48°33'07.86"	44°28'23.77"
5	На границе СЗЗ 500 м, с севера	48°33'45.65"	44°28'11.41"
6	На границе СЗЗ 500 м, с востока	48°32'50.16"	44°29'24.98"
7	На границе СЗЗ 500 м, с юга	48°32'30.56"	44°28'48.05"
8	На границе СЗЗ 500 м, с запада	48°32'56.80"	44°28'03.91"
9	Жилая застройка, г.Волгоград ул.Зеленоградская	48°32'12.75"	44°27'49.65"
10	Жилая застройка, г.Волгоград квартал 8-я площадка	48°32'53.43"	44°27'01.60"
11	Жилая застройка. хутор Павловский	48°34'09.46"	44°29'26.14"

Примечание: точка №11 находится на острове Сарпинский, замеры выполняются при условии транспортной доступности места измерений.

В таблице представлены географические координаты точек, рекомендуемых для проведения контроля качества воздуха и уровня шума. Четыре точки выбраны на границе объекта (возможен контроль с наветренной и подветренной стороны), четыре точки – на границе существующей жилой застройки, и четыре точки – на границе 500 м объекта. С севера и востока от объекта расположена промплощадка с хозяйственными объектами, доступ на территорию которых ограничен. Точки выбраны таким образом, чтобы была возможность доступа к месту замеров.

Расположение точек мониторинга атмосферного воздуха и факторов физического воздействия приведено на карте-схеме (приложение 13), допускается, при проведении измерений отклоняться от указанной на карте-схеме точки в пределах 100 м для исключения влияния сторонних факторов, препятствий рельефа местности и др.

За один цикл замеров рекомендуется выбирать по одной точке из предложенных на границе участка, 500 м от объекта, ближайшей жилой застройки. Точки выбираются с подветренной стороны от объекта.

Таким образом, в ходе замеров за один раз определяются концентрации загрязняющих веществ в **четырёх** точках. В таблице выше представлены рекомендуемые места отбора проб, из которых можно выбрать подходящие для замеров по направлению ветра.

Все мероприятия осуществляются специалистами лаборатории, аккредитованной в установленном порядке на проведение данных видов работ.

В ходе проведения мониторинга уровня шумового воздействия необходимо определить:

- эквивалентный уровень звука, дБА;
- максимальный уровень звука, дБА.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Одновременно с измерением уровня шума необходимо фиксировать следующие параметры:

- Характер шума (постоянный, колеблющийся, прерывистый, импульсный);
- Скорость ветра (м/с);
- Погодные условия.

Источники шума, работающие ночью, отсутствуют, мониторинг уровня шума в ночной период не предусматривается.

После завершения работ на объекте источники шумового воздействия на окружающую среду отсутствуют. Контроль уровня шума после завершения работ нецелесообразен.

Мониторинг шумового воздействия необходимо проводить в соответствии с ГОСТ 23337-2014 «Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий». Измерения уровня шумового воздействия проводят на высоте 1,2-1,5 м от уровня поверхности земли. Исследования не должны проводиться во время выпадения атмосферных осадков и при скорости ветра более 5 м/с. При скорости ветра от 1 до 5 м/с следует применять экран для защиты измерительного микрофона от ветра.

Измерения уровня шумового воздействия должны осуществляться лабораторией, имеющей аттестат государственной аккредитации в соответствующей области исследований, а нижний предел диапазона измерений применяемого оборудования должен быть не выше максимально-допустимых значений.

Применяемое оборудование должно отвечать требованиям ГОСТ Р 53188.1-2019 (IEC 61672-1:2013) «ГСИ. Шумомеры» Часть 1. Технические требования.

Карта-схема размещения контрольных точек представлена в Приложении 13.

Обоснование выбора показателей, периодичности наблюдений и выбора мест отбора проб:

Периодичность мониторинга принята в соответствии п.3.3. ГОСТ 12.1.003-83 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности (с Изменением N 1)».

Полный перечень контролируемых параметров, расположение точек и периодичность отбора проб представлены в структурированной «Программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистем» для всех этапов работ в Приложении 14.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

#### 14.5 Производственный экологический мониторинг сточных вод

На *питьевые нужды* предусмотрено использование бутилированной привозной воды. В качестве источника водоснабжения для *хозяйственно-бытовых нужд* используется привозная вода, доставка и хранение воды осуществляются автоцистерной. Вода, использованная для хозяйственно-бытовых нужд, собирается в герметичные емкости, с последующим вывозом на городские очистные сооружения. Фильтрационные воды поступают на станцию очистки фильтрата, далее очищенные стоки (пермеат) используются на полив территории, в зимний период вывозятся на очистные сооружения (по договору). Вода на *производственно-технические нужды* будет также завозиться автоцистерной. Проектом не предусмотрен сброс неочищенных производственно-технических сточных вод в природную среду.

Поверхностный водоотвод с территории бытового городка выполняется с помощью вертикальной планировки территории в сторону водоотводного лотка.

Контроль состава и свойств неочищенных, а также очищенных сточных вод осуществляется посредством отбора проб из накопительных сооружений до и после очистки, соответственно.

При опробовании неочищенных, а также очищенных сточных вод из накопительных сооружений для получения представительной пробы смешиваются порции с различных глубин из разных точек накопителя.

**Таблица 14.3 - Перечень рекомендуемых точек контроля сточных вод**

№	Наименование	Координаты	
		С.ш.	В.д.
Перечень точек контроля качества сточных вод			
1	Очистные сооружения фильтрата (фильтрат до очистки)	48°33'02.29"	44°28'44.02"
2	Очистные сооружения фильтрата (сточные воды после очистки)	48°33'00.38"	44°28'44.62"
3	Точка сброса очищенных вод в Сарпетский затон	48°32'45.19"	44°28'48.25"
4	резервуар ливневого стока до очистки	48°32'59.51"	44°28'46.43"
5	резервуар ливневого стока после очистки	48°32'57.82"	44°28'46.98"
Точки контроля на существующем ливневом коллекторе			
6	Существующий коллектор, выше объекта рекультивации	48°33'08.16"	44°28'24.10"
7	Существующий коллектор, ниже объекта рекультивации	48°33'13.59"	44°28'44.83"

Рекомендуется проведение контроля качества вод на протяжении рекультивации и один год пострекультивационного периода. При отсутствии превышений в результатах анализов дальнейший контроль может считаться нецелесообразным.

Отбор и анализ отобранных проб сточных вод осуществляется юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, аккредитованными в соответствии с

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

Лист

207

законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации. Отбор проб для анализа сточных вод выполняется с учетом положений ПНД Ф 12.15.1-08 «Методические указания по отбору проб для анализа сточных вод» (утв. ФБУ «ФЦАО» 05.05.2015), для проведения анализов используются методики, допущенные к применению, либо внесенные в государственный реестр методик количественного химического анализа.

На сегодняшний день через площадку проходит коллектор для отвода сточных вод - стальной трубопровод, две нитки. Через него осуществляется сброс сточных вод сторонних предприятий. С площадки шламохранилища сточные воды в него не сбрасываются. В рамках программы мониторинга сточных вод планируется две точки контроля на коллекторе - до и после шламохранилища. Контроль нужен для подтверждения того, что шламохранилище не оказывает воздействие на качество вод в коллекторе.

Перечень показателей аналогичен перечню показателей анализа дренажных вод из шламохранилища, периодичность контроля - 1 раз в квартал.

Коллектор рассматривается как существующее инженерное сооружение, проектом его реконструкция не планируется.

Карта-схема размещения контрольных точек представлена в Приложении 13.

**Обоснование выбора показателей, периодичности наблюдений и выбора мест отбора проб:**

Наблюдаемые показатели выбираются на основе п.1.33 «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов».

Периодичность мониторинга принята в соответствии с п.9.2.2. приказа от 28 февраля 2018 года N 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»

Полный перечень контролируемых параметров, расположение точек и периодичность отбора проб представлены в структурированной «Программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистем» для всех этапов работ в приложении 14.

**14.6 Производственный экологический мониторинг поверхностных вод**

Шламонакопитель «Белое море», расположен в пределах правобережной поймы реки Волга, в 200-400 м от берега реки. Согласно статье 65 п. 4 Водного кодекса Российской Федерации ширина водоохранной зоны реки протяженностью более пятидесяти километров, устанавливается в размере двухсот метров, соответственно, водоохранная зона реки Волги составляет 200 м. Рекультивируемый объект частично находится в пределах водоохранной зоны р. Волга.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							208

Отбор проб осуществляется из поверхностного горизонта водного объекта, глубина которого составляет менее 5 метров, из двух горизонтов (поверхностного и придонного) для водных объектов, глубина которых составляет более 5 м.

Проектом рекомендуется устройство системы производственного экологического мониторинга поверхностных вод. При этом параметрами наблюдений будут:

- интенсивность и скорость береговой эрозии;
- подтопление и заболачивание берегов водного объекта;
- оползневые и обвальные явлениями;
- изменение площадей залуженных участков, участков под древесной и кустарниковой растительностью;
- развитие эрозионных процессов.

**Таблица 14.4 - Перечень рекомендуемых точек контроля качества поверхностных вод**

№	Наименование	Координаты	
		С.ш.	В.д.
Перечень точек контроля качества поверхностных вод			
1	Место выпуска существующего коллектора в р.Волгу	48°33'15.41"	44°28'49.51"
2	Река Волга выше объекта по течению	48°33'45.45"	44°28'11.07"
3	Река Волга, в створе объекта рекультивации	48°33'27.40"	44°28'38.26"
4	Река Волга ниже объекта по течению	48°32'58.64"	44°29'19.38"
5	Сарпетский затон, на границе СЗЗ 500 м объекта	48°32'31.09"	44°28'54.57"

Рекомендуется проведение контроля качества вод на протяжении всех этапов рекультивации и один год пострекультивационного периода. При отсутствии превышений в результатах анализов дальнейший контроль может считаться нецелесообразным.

Обязательным требованием к периодичности отбора поверхностных вод является выполнение последнего цикла отбора проб по завершению рекультивационных мероприятий.

Отбор, хранение и консервация проб поверхностных вод проводится в соответствии с требованиями, изложенными в ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб», ГОСТ Р 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков». Приборы, используемые для отбора поверхностных вод, должны соответствовать требованиям, изложенным в ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод».

Для проведения химических анализов используются методики, допущенные к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей среды, либо внесенные в государственный реестр методик количественного химического анализа.

Карта-схема размещения контрольных точек представлена в Приложении 13.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							209
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Обоснование выбора показателей, периодичности наблюдений и выбора мест отбора проб:

Наблюдаемые показатели выбираются согласно «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов».

Периодичность мониторинга принята в соответствии с п. 5.4.1.3 РД 52.24.309-2016 Организация и проведение режимных наблюдений за состоянием и загрязнением поверхностных вод суши.

Для мониторинга поверхностных вод выбраны точки в ближайшем водном объекте – выше и ниже по течению от объекта рекультивации.

Полный перечень контролируемых параметров, расположение точек и периодичность отбора проб представлены в структурированной «Программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистем» для всех этапов работ в Приложении 14.

#### 14.7 Производственный экологический мониторинг донных отложений

В процессе производственного экологического мониторинга помимо поверхностных вод также ведется мониторинг донных отложений водных объектов ввиду того, что донный осадок является депонирующей средой для загрязняющих воду веществ. При попадании поллютантов в природные водоемы они в силу естественных процессов аккумулируются в донном осадке и длительное время сохраняются, являясь источниками вторичного загрязнения водного объекта.

Донные отложения являются средой обитания бентосных организмов. Все происходящие с донными отложениями изменения могут привести к изменению видового состава донной биоты и нарушению экологического состояния всего водного объекта.

Пункты мониторинга донных отложений совпадают с пунктами мониторинга поверхностных вод.

Рекомендуется проведение мониторинга на протяжении всей рекультивации. При отсутствии превышений в результатах анализов дальнейший контроль может считаться нецелесообразным.

**Таблица 14.5 - Перечень рекомендуемых точек контроля качества донных грунтов**

№	Наименование	Координаты	
		С.ш.	В.д.
Перечень точек контроля качества донных грунтов			
1	Место выпуска существующего коллектора в р.Волгу	48°33'15.41"	44°28'49.51"
2	Река Волга выше объекта по течению	48°33'45.45"	44°28'11.07"
3	Река Волга, в створе объекта рекультивации	48°33'27.40"	44°28'38.26"
4	Река Волга ниже объекта по течению	48°32'58.64"	44°29'19.38"
5	Сарпетский затон, на границе СЗЗ 500 м объекта	48°32'31.09"	44°28'54.57"

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		210



Отбор, консервация и хранение проб донных отложений, а также технические средства, используемые для отбора проб донных отложений, должны соответствовать требованиям ГОСТ 17.1.5.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность».

Пробы донных отложений отбираются из верхнего слоя донных отложений (0-5 см). Непосредственно после отбора пробы помещаются в специальные герметичные контейнеры из инертных материалов и при необходимости консервируются замораживанием.

Определение физико-механических параметров проводится в соответствии с ГОСТ 12536-2014 «Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава». Для проведения химических анализов используются методики, допущенные к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей среды, либо внесенные в государственный реестр методик количественного химического анализа.

Показатели отбора проб соответствуют показателям отбора поверхностных вод п 4.5. ГОСТ 17.1.5.01-80.

Карта-схема размещения контрольных точек представлена в Приложении 13.

Обоснование выбора показателей, периодичности наблюдений и выбора мест отбора проб:

Наблюдаемые показатели выбираются на основании п. 4.5. ГОСТ 17.1.5.01-80 «Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность».

Периодичность мониторинга принята в соответствии п. 5.4.1.3 РД 52.24.309-2016 «Организация и проведение режимных наблюдений за состоянием и загрязнением поверхностных вод суши».

Точки мониторинга для отбора проб выбраны в ближайшем водном объекте выше и ниже по течению от объекта рекультивации, аналогично точкам мониторинга поверхностных вод.

Полный перечень контролируемых параметров, расположение точек и периодичность отбора проб представлены в структурированной «Программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистем» для всех этапов работ в Приложении 14.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							211

#### 14.8 Производственный экологический мониторинг подземных вод

Мониторинг подземных вод осуществляется с учетом требований следующих нормативных документов: ГОСТ 17.1.3.06-82 «Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод», СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».

Рекомендуется проведение контроля качества вод на протяжении рекультивации и один год пострекультивационного периода. При отсутствии превышений в результатах анализов дальнейший контроль может считаться не целесообразным.

**Таблица 14.6 - Перечень рекомендуемых точек контроля качества подземных вод (контрольных скважин)**

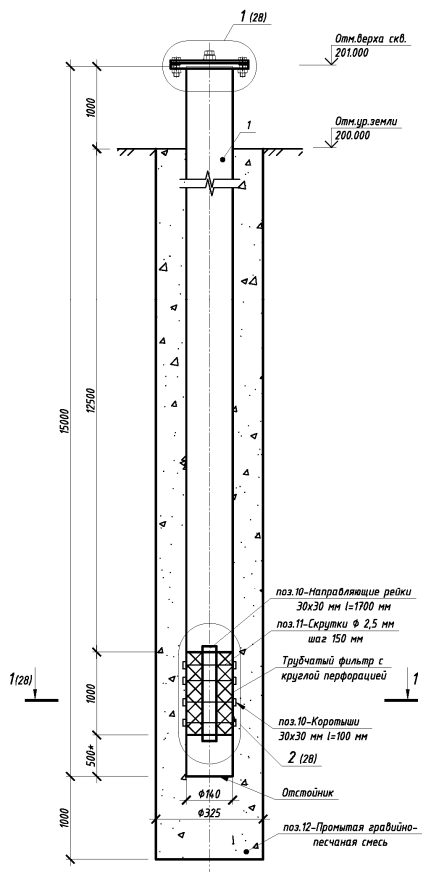
№	Наименование	Координаты	
		С.ш.	В.д.
1	Контрольная скважина №1	48.57028	44.45088
2	Контрольная скважина №2	48.57134	44.45466
3	Контрольная скважина №3	48.5651	44.46406
4	Контрольная скважина №4	48.55352	44.4756
5	Контрольная скважина №5	48.55079	44.46857

Глубина наблюдательных скважин также определяется теми задачами, для которых они бурятся. Конструкция зависит от изучаемых параметров, используемого для наблюдений оборудования, количества водоносных горизонтов. Если наблюдаемый водоносный горизонт не первый от поверхности, конструкция скважины должна предусматривать изоляцию вышележащих горизонтов обсадными колоннами с обязательной затрубной цементацией. Минимальный диаметр наблюдательной скважины должен обеспечить возможность размещения в ней необходимого оборудования, а также возможность проведения работ по её очистке и откачке при заиливании.

На рисунке приведена типовая конструкция наблюдательной скважины для мониторинга верхнего водоносного горизонта. Такие скважины позволяют круглогодично вести наблюдения за состоянием грунтовых вод.

Изм. № подл.	Изм. № подл.
Подпись и дата	Подпись и дата
Взам. инв. №	Взам. инв. №

						ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							212
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Система контроля и наблюдения за состоянием подземных вод должна соответствовать требованиям СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения». Отбор, консервация, хранение и анализ проб выполняется в соответствии с ГОСТ 17.1.3.06-82, ГОСТ 17.1.5.05-85, ГОСТ 31861-2012 и «Методическими рекомендациями по геохимическому изучению загрязнения подземных вод», М.: ВСЕГИНГЕО, 1991. Пробы отбирают после откачки и выстаивания скважин до восстановления первоначальной глубины залегания зеркала подземных вод.

Отбор, консервация, хранение и анализ проб выполняется в соответствии с ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб» и «Методическими рекомендациями по геохимическому изучению загрязнения подземных вод», М.: ВСЕГИНГЕО, 1991.

Средства измерений (СИ), применяемые при осуществлении инструментального контроля, должны подвергаться испытаниям для целей утверждения типа и испытаниям на соответствие утвержденному типу, и подлежат внесению в Государственный реестр СИ. Применяемые СИ должны подвергаться периодической поверке территориальными органами государственной метрологической службы или аккредитованными метрологическими службами юридических лиц.

Мониторинг подземных вод проводится в соответствии с «Проектом сети (системы) гидрогеологического мониторинга», разработанным ООО «Тингидис» (раздел ГТП-122/21-ГТП).

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Карта-схема размещения контрольных точек представлена в Приложении 13.

Обоснование выбора показателей, периодичности наблюдений и выбора мест отбора проб:

Наблюдаемые показатели выбираются в соответствии с приложением 6 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Периодичность мониторинга принята в соответствии п.5.6 СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».

Точки для отбора проб выбраны в границах объекта, выше и ниже основного объема шламонакопителя по рельефу местности с учетом распространенности и условий залегания водоносных горизонтов и водоупоров. Полный перечень контролируемых параметров, расположение точек и периодичность отбора проб представлены в структурированной «Программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистем» для всех этапов работ в Приложении 14.

#### 14.9 Производственный экологический мониторинг почвенного покрова

Мониторинг почвенного покрова организуется с целью анализа и оценки состояния почвенной среды, определения тенденций развития и трансформации возможных негативных процессов в зоне воздействия объекта. С этой целью контролируется качество почвы и растений на содержание экзогенных химических веществ (ЭХВ), которые не должны превышать ПДК в почве и, соответственно, не превышать остаточные количества вредных ЭХВ в растительной товарной массе выше допустимых пределов.

Исследования проводятся с учетом положений СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», ГОСТ 17.4.3.04-85 «Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения».

Мониторинг почвенного покрова осуществляется с целью своевременного выявления изменений состояния земельного фонда, оценки и прогноза негативных процессов, связанных с изменением плодородия почв, вымыванием атмосферными осадками токсических веществ с последующим формированием вторичных техногенных ореолов элементов и их инфильтрацией с водами через почвы.

Наблюдения за качеством почвенного покрова осуществляется путем визуального контроля (маршрутные наблюдения на территории объекта) и химико-аналитического

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	

контроля в стационарных лабораториях (анализ проб почв, отобранных в пределах зоны проведённых работ).

Пробы почв рекомендуется брать вокруг объекта, на границе жилой зоны, в границах рекультивируемого участка.

**Таблица 14.7 - Перечень рекомендуемых точек контроля качества почв и грунтов**

№	Наименование	Координаты	
		С.ш.	В.д.
1	На границе участка рекультивации, с севера	48°33'31.59"	44°28'23.66"
2	На границе участка рекультивации, с востока	48°33'13.67"	44°28'44.32"
3	На границе участка рекультивации, с юга	48°32'47.47"	44°28'41.98"
4	На границе участка рекультивации, с запада	48°33'07.86"	44°28'23.77"
5	На границе СЗЗ 500 м, с севера	48°33'45.65"	44°28'11.41"
6	На границе СЗЗ 500 м, с востока	48°32'50.16"	44°29'24.98"
7	На границе СЗЗ 500 м, с юга	48°32'30.56"	44°28'48.05"
8	На границе СЗЗ 500 м, с запада	48°32'56.80"	44°28'03.91"
9	Жилая застройка, г.Волгоград ул.Зеленоградская	48°32'12.75"	44°27'49.65"
10	Жилая застройка, г.Волгоград квартал 8-я площадка	48°32'53.43"	44°27'01.60"
11	Жилая застройка. хутор Павловский	48°34'09.46"	44°29'26.14"

При установлении мест локального загрязнения почвенного покрова (проливы топлива, фильтрата, нарушения процедуры временного накопления отходов) определяется размер очага, глубина и степень загрязнения. При необходимости проводится инструментальный контроль с целью количественной оценки и принятия управленческих решений.

Все исследования по количественной оценке загрязнения и плодородия почв должны проводиться в лабораториях, аккредитованных в установленном государством порядке.

Определение содержания химических загрязняющих веществ в почвах проводится методами, использованными при обосновании ПДК (ОДК) или другими методами, метрологически аттестованными и включенными в государственный реестр методик, обеспечивающими точность не ниже уровня нормативных значений.

Временной режим (частота и продолжительность) наблюдений определяется с учетом графика рекультивационных работ, а также сезонной ритмики природных процессов, не реже 1 раза в год.

Отбор проб почв и грунтов регламентируется государственными стандартами по общим требованиям к отбору проб, методам отбора и подготовки проб почвы для химического, бактериологического и гельминтологического анализа и методическими указаниями по гигиенической оценке качества почвы населенных мест.

Пробы берутся методом «конверта». Смешанный образец составляют из не менее, чем 5 индивидуальных образцов, равномерно размещенных на одной площадке. Индивидуальные пробы объединяют и тщательно перемешивают, затем берут смешанный образец массой

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

около 500 г. Размер ключевого участка не менее 10x10 м. Отбор проб в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 проводится с глубин 0–10 см в одном генетическом горизонте почвы.

Все отобранные пробы должны быть зарегистрированы и пронумерованы. Каждая проба должна иметь этикетку с указанием места и даты отбора, почвенной разности, почвенного горизонта и глубины взятия пробы. Результаты отбора проб заносят в Акты отбора проб или Ведомости отбора с обязательным указанием координат пункта мониторинга, даты и времени отбора пробы, индекса пробы (соответствующего этикетке), почвенной разности, горизонта, глубины отбора, механического состава, массы/объема отобранного образца.

Завершение работ подтверждается актом о рекультивации и консервации земель, который подписывается лицом, исполнительным органом государственной власти, органом местного самоуправления, обеспечившими проведение рекультивации. Акт будет содержать сведения о проведенных работах по рекультивации земель, консервации земель, а также данные о состоянии земель, на которых проведена их рекультивация, консервация, в том числе о физических, химических и биологических показателях состояния почвы, определенных по итогам проведения измерений.

Карта-схема размещения контрольных точек представлена в Приложении 13.

Обоснование выбора показателей, периодичности наблюдений и выбора мест отбора проб:

Наблюдаемые показатели выбираются по Приложению 9 к СП 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Периодичность мониторинга принята в соответствии п.4.1 ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

На основании п.265 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территории городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», для проведения мониторинга рекомендуется взять минимум четыре точки на границе объекта и минимум четыре точки на границе 500 м объекта по сторонам света.

Полный перечень контролируемых параметров, расположение точек и периодичность отбора проб представлены в структурированной «Программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистем» для всех этапов работ в Приложении 14.

Индв. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

						ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							216
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

### 14.10 Производственный экологический мониторинг геологической среды

Мониторинг геологической среды базируется на положениях следующих нормативных документов: ГОСТ Р 22.1.06-99 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование опасных геологических явлений и процессов. Общие требования», ГОСТ Р 22.1.08-99 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях».

Мониторинг геологической среды выполняется с целью:

- оценки эффективности природоохранных мероприятий и общего уровня экологической безопасности;
- оценки развития и протекания опасных геологических процессов;
- получения информации для принятия решений по проведению своевременных инженерно-защитных и природоохранных мероприятий.

Основными задачами мониторинга геологической среды являются:

- наблюдения за состоянием геологической среды;
- анализ, обработка и хранение собираемой информации;
- разработка рекомендаций по охране и рациональному использованию геологической среды;
- оптимизация наблюдательной сети.

Работы по мониторингу геологической среды заключаются в мониторинге опасных экзогенных геологических процессов и гидрогеологических явлений.

В процессе мониторинга геологической среды будут выполняться наблюдения за возможным высачиванием фильтрата. Периодичность наблюдений – в ходе планового осмотра территории.

С целью исключения подтопления площадки проводится локальный мониторинг подземных вод с помощью скважин. Уровень подземных вод информирует о проявлении экзогенных геологических процессах и факторах их активизации.

Регулярность наблюдений и периодичность, определяется состоянием склонов и интенсивностью воздействующих факторов.

С целью исключения термических процессов проводят мониторинг горения, который включает в себя:

- Визуальное обнаружение термических процессов (возгорание, тление);
- Использования тепловизоров, инфракрасных датчиков, термоподвесок

На в ходе маршрутных обследований территории контролируются следующие параметры инженерно-геологических процессов:

- визуальные признаки процессов;
- площадная пораженность территории, %; площадь, км<sup>2</sup>;
- плановые очертания и размеры участков их развития;
- расстояния от этих участков до проектируемых объектов.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							217
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Для обнаружения новых проявлений инженерно-геологических процессов, а также изучения динамики развития выявленных ранее проявлений процессов, обследование территории должно проводиться периодически.

*Методы исследований*

Маршрутные обследования территории производятся с фотографированием и фиксацией геометрических размеров процессов с помощью GPS, с последующим составлением отчета по состоянию процессов на период обследования и сравнением с данными предыдущих работ. Также необходимо выполнять инструментальный (геодезический) мониторинг за деформациями рекультивированного объекта. Маршрутные наблюдения проводятся параллельными маршрутами по всей площадке участка и прилегающей территории. По результатам маршрутных обследований по проектируемой площадке дается оценка динамики и направленности процессов, выявленных визуально, масштабы выявленных опасных геологических исследований.

Обоснование выбора показателей, периодичности наблюдений и выбора мест отбора проб:

Наблюдаемые параметры выбираются согласно п. 5 ГОСТ Р 22.1.06-99 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование опасных геологических явлений и процессов. Общие требования».

Периодичность мониторинга принята в соответствии п. 5 ГОСТ Р 22.1.06-99 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование опасных геологических явлений и процессов. Общие требования».

Территория наблюдения определяется особенностями объекта мониторинга и устанавливается в границах тела шламонакопителя и производства работ в соответствии с п 4.8 ГОСТ Р 22.1.06-99 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование опасных геологических явлений и процессов. Общие требования»

Полный перечень контролируемых параметров и периодичность исследований представлены в структурированной «Программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистем» для всех этапов работ в Приложении 14.

**14.11 Производственный экологический мониторинг растительного покрова**

Основной задачей мониторинга растительного покрова в период проведения всех этапов работ является определение его состояния и реакции на антропогенные воздействия, а также степени отклонения от нормального естественного состояния.

Пробные площади и рекогносцировочные маршруты в рамках мониторинга растительного покрова в период рекультивации объекта располагаются в различных типах растительности на контрольных (в возможной зоне влияния объекта) и на фоновых (ненарушенных) участках.

Пункты наблюдений выбираются таким образом, чтобы эти участки:

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							218



- находились в зоне потенциального воздействия проекта;
- являлись репрезентативными для территории исследований, то есть затрагивали типичные растительные сообщества;
- включали уязвимые типы растительности, редкие и нуждающиеся в охране виды растений;
- включали наиболее ценные с точки зрения хозяйственного использования или природоохранной ценности сообщества;
- были максимально сопоставимы с исследованиями, проведенными на этапе инженерно-экологических изысканий и предыдущих этапов исследований.

Точное расположение пробных площадей определяется в ходе рекогносцировочного обследования, проводимого в начале первого цикла мониторинговых исследований, в дальнейшем остается по возможности неизменным. Помимо детального геоботанического описания на пробных площадях фиксируются точки в ходе маршрутного обследования территории.

**Таблица 14.8 - Перечень рекомендуемых точек контроля состояния растительности**

№	Наименование	Координаты	
		С.ш.	В.д.
Стандартный маршрут контроля			
1	Точка 1	48°33'23.89"	44°28'15.78"
2	Точка 2	48°33'28.27"	44°28'14.77"
3	Точка 3	48°33'31.55"	44°28'23.73"
4	Точка 4	48°33'23.97"	44°28'31.03"
5	Точка 5	48°33'05.69"	44°28'58.09"
6	Точка 6	48°32'56.87"	44°28'53.41"
7	Точка 7	48°32'52.87"	44°28'55.65"
8	Точка 8	48°32'45.79"	44°28'46.04"
9	Точка 9	48°32'47.43"	44°28'33.60"
Дополнительные точки контроля			
10	Точка 10, на границе СЗЗ 500 м с севера	48°33'45.51"	44°28'11.09"
11	Точка 11, пойма р.Волги в створе объекта	48°33'24.78"	44°28'40.31"
12	Точка 12, на границе СЗЗ 500 м с востока	48°32'59.23"	44°29'17.50"
13	Точка 13, в районе проектируемого выпуска в Сарпетский затон	48°32'45.65"	44°28'50.40"
14	Точка 14, на границе СЗЗ 500 м с юга	48°32'33.52"	44°29'02.96"
15	Точка 15, остров Сарпетский (другой берег р.Волга)	48°33'57.48"	44°29'08.84"

Для контроля состояния растительности рекомендуется стандартный маршрут вокруг границ территории объекта. Маршрут начинается и заканчивается на подъездной дороге к

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							219
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

объекту. В границах маршрута могут закладываться стационарные площадки контроля состояния растительности.

Основные позиции, по которым будут проводиться наблюдения за состоянием растительных сообществ:

- общее состояние растительного покрова;
- структура растительных сообществ;
- детальная поярусная характеристика растительности по стандартным методикам геоботанического описания.

Также на пробной площади фиксируются:

- природные особенности территории (рельеф, почвенный покров);
- наличие производственных и иных антропогенных объектов;
- механические повреждения почвенного покрова и растительности;
- общий уровень антропогенной дигрессии.

Геоботанические описания проводят по стандартной методике с определением видового состава и структурных особенностей фитоценоза по ярусам (древесный, кустарниковый, травяно-кустарничковый, мохово-лишайниковый, внеярусная растительность). Результаты описаний заносятся в стандартные бланки отдельно для каждой пробной площади.

Наблюдения за состоянием растительного покрова проводится методами рекогносцировочного обследования и геоботанических описаний на маршрутах и на площадках мониторинга.

Геоботанические описания проводятся на пробных площадях мониторинга растительности с целью определения общего состояния растительного покрова, анализа изменения структуры и продуктивности растительных сообществ, видового и фитоценотического разнообразия, состояния популяций редких, индикаторных, пищевых и кормовых видов. Величина пробной площади для геоботанического описания составляет 10×10 м для степных, луговых (лугово-степных) и агроценозов, 20×20 м – для лесных сообществ. Географические координаты пробных площадей определяются с помощью приемников GPS.

При проведении рекогносцировочного обследования проводятся маршрутные обследования с целью уточнения пространственной структуры растительного покрова, выявления видов, подлежащих особой охране, а также уточнения структуры воздействия на растительность. В ходе рекогносцировочного обследования составляются краткие маршрутные геоботанические описания.

Особое внимание уделяется видам, подлежащим особой охране, эндемикам и видам, представляющим пищевую, лекарственную и иную хозяйственную ценность.

Контроль качества мероприятий рекультивационных работ производится в пострекультивационный период.

Индв. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

						ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							220
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Геоботанические описания проводят по стандартной методике, с определением видового состава и структурных особенностей фитоценоза по ярусам (древесный, кустарниковый, травяно-кустарничковый, мохово-лишайниковый, внеярусная растительность). Результаты описаний заносятся в стандартные бланки отдельно для каждой пробной площади.

Основные позиции, по которым будут проводиться наблюдения за состоянием растительных сообществ:

- общее состояние растительного покрова;
- структура растительных сообществ;
- детальная поярусная характеристика растительности по стандартным методикам геоботанического описания.

Также на пробной площади фиксируются:

- природные особенности территории (рельеф, почвенный покров);
- наличие производственных и иных антропогенных объектов;
- механические повреждения почвенного покрова и растительности;
- общий уровень антропогенной дигрессии.

Удобным и достаточно наглядным количественным критерием эффективности биологического этапа рекультивации является широко применяемый в геоботанике показатель проективного покрытия растениями поверхности почвы, выраженный в процентах к общей площади участка и определяемый глазомерно. В конце второго вегетационного сезона общее проективное покрытие участка растениями-мелиорантами должно быть не ниже 70 %. Одним из требований, предъявляемых к рекультивированным территориям, является равномерность покрытия их травостоем. Оголенные, не покрытые растительностью участки не должны превышать размеров 0,01 га, а суммарная величина должна быть не более 3 % от площади рекультивированного участка.

Растения должны иметь здоровый вид. Это выражается, прежде всего, в естественной окраске побегов, а также в отсутствии массовых аномалий в морфологическом облике и физиологическом состоянии растений, которые должны быть в пределах норм, соответствующих каждому виду. Из морфофизиологических признаков, характеризующих состояние растений и поддающихся количественному выражению, при обследовании используется средняя высота травостоя и процент генеративности (характеризующий долю растений, вступивших в стадию семенного воспроизводства). Высота травостоя определяется при помощи мерного шеста с нанесенными делениями как средняя величина из результатов промеров. Она должна соответствовать средней высоте взрослого здорового растения вида-мелиоранта.

Генеративность определяется на учетных площадках рекультивированного участка площадью 1×1 м закладываемых на местности по методу конверта. На каждой учетной площадке производится подсчет общего количества растений и генерирующих особей. Затем

Инд. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							221
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

определяется процентное содержание последних и находится среднее значение процента генеративности для всего участка. На момент обследования генеративность травостоя должна составлять не менее 70 %.

Для определения высоты и процента генеративности травостоя, сформированного травосмесями, измерения проводят по каждому виду. При явном (более 80 %) преобладании в смешанном травостое одного вида или сорта растений, измерения проводятся по нему.

При учете экземпляров растений каждый, пространственно ограниченный от других наземный побег или куст, обладающий самостоятельно корневой системой, рассматривается как отдельная особь, даже при наличии связи его с другими особями в подземных частях.

Мониторинг растительного покрова проводится ежегодно в летний период.

Карта-схема размещения контрольных точек представлена в Приложении 13.

Обоснование выбора показателей, периодичности наблюдений и выбора мест отбора проб:

Были приняты стандартные показатели, которые позволяют оценить состояние растительности в границах обследуемого участка. Периодичность контроля состояния растительности (2 раза за период) принята для охвата различных фенологических фаз развития растительности.

Полный перечень контролируемых параметров, расположение точек и периодичность исследований представлены в структурированной «Программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистем» для всех этапов работ в Приложении 14..

**14.12 Производственный экологический мониторинг животного мира**

Мониторинг животного мира является неотъемлемой частью общей системы мониторинга и базируется на принципе «фитоценоз – тип местообитания». Зоологический мониторинг напрямую связан с мониторингом растительности.

В ходе производственного экологического мониторинга состояния животного мира в ходе рекультивационных работ будут проводиться наблюдения за млекопитающими, птицами, амфибиями и рептилиями.

При организации наблюдений необходимо учитывать виды и степень техногенных воздействий, пространственные и временные различия в структуре фауны и предполагаемые поведенческие реакции животных на оказываемое воздействие.

Исследования будут проводиться методом маршрутных учетов, а также в пунктах зоологического мониторинга, где проводятся учеты мелких млекопитающих на линиях инструментальным методом, учеты амфибий и рептилий на трансектах и площадках. Пункты маршруты закладываются в зоне воздействия рекультивации объекта (контрольные) и за пределами зоны воздействия (фоновые). Рекомендуется, чтобы пункты мониторинга животного мира по возможности совпадали с пунктами мониторинга растительного покрова.

Точное местоположение пунктов зоологического мониторинга определяется после

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							222

проведения рекогносцировочных маршрутов в начале первого цикла мониторинговых исследований. Направления маршрутов, количество и их длина, местоположение начальных и конечных пунктов определяются также по результатам рекогносцировочного обследования.

При проведении зоологического мониторинга контролируемыми параметрами являются:

- видовое разнообразие;
- состав и структура сообществ;
- численность и плотность;
- биотопическое распределение видов.

В качестве основных методов работы используются учеты на маршрутах, учеты позвоночных по следам их жизнедеятельности, поиск мест концентрации амфибий и рептилий, отловы амфибий и рептилий, учеты голосов птиц на маршруте, поиск гнезд, визуальные наблюдения, инструментальные методы учета мелких млекопитающих.

**Таблица 14.9 - Перечень рекомендуемых точек контроля состояния животного мира**

№	Наименование	Координаты	
		С.ш.	В.д.
Стандартный маршрут контроля			
1	Точка 1	48°33'23.89"	44°28'15.78"
2	Точка 2	48°33'28.27"	44°28'14.77"
3	Точка 3	48°33'31.55"	44°28'23.73"
4	Точка 4	48°33'23.97"	44°28'31.03"
5	Точка 5	48°33'05.69"	44°28'58.09"
6	Точка 6	48°32'56.87"	44°28'53.41"
7	Точка 7	48°32'52.87"	44°28'55.65"
8	Точка 8	48°32'45.79"	44°28'46.04"
9	Точка 9	48°32'47.43"	44°28'33.60"
Дополнительные точки контроля			
10	Точка 10, на границе СЗЗ 500 м с севера	48°33'45.51"	44°28'11.09"
11	Точка 11, пойма р.Волги в створе объекта	48°33'24.78"	44°28'40.31"
12	Точка 12, на границе СЗЗ 500 м с востока	48°32'59.23"	44°29'17.50"
13	Точка 13, в районе проектируемого выпуска в Сарпетский затон	48°32'45.65"	44°28'50.40"
14	Точка 14, на границе СЗЗ 500 м с юга	48°32'33.52"	44°29'02.96"
15	Точка 15, остров Сарпетский (другой берег р.Волга)	48°33'57.48"	44°29'08.84"

Для контроля состояния животного мира рекомендуется стандартный маршрут вокруг границ территории объекта. Маршрут начинается и заканчивается на подъездной дороге к объекту. В границах маршрута могут закладываться стационарные посты наблюдения за объектами животного мира, в том числе с использованием фотоловушек.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

Лист

223

**Орнитофауна**

Для определения численности птиц и видового состава орнитокомплексов рекомендуется применять общепринятый метод комплексного маршрутного учета (Равкин, 1967) с выделением фиксированных полос обнаружения видов. Методика подразумевает, что ширина полосы учета выбирается экспертным путем в зависимости от ландшафтных и биотопических условий. При этом методе регистрируются все обнаруженные птицы с одновременной экспертной оценкой расстояний от учетчика до каждой из них в момент первого обнаружения. На маршрутах (в выбранной полосе учета) встреченные птицы фиксируются визуально и по голосу. При обнаружении птиц отмечают: вид птицы, количество особей, характер пребывания птицы в местообитании, расстояние до птицы в момент обнаружения. При обнаружении гнезд описывают биотоп, в котором оно найдено, его местоположение, характер крепления, состав стенок, лотка, проводят замеры гнезд рулеткой и штангенциркулем. При возможности в процессе мониторинга проводится фотофиксация. По окончании маршрутного учета подсчитывается километраж учета в каждом из выделенных биотопов, а затем полученные данные по численности птиц в каждом биотопе пересчитываются на единицу площади. При анализе материалов полевых работ используются специальные формулы коррекции при пересчете данных учета в показатели плотности. В результате, материалы учетов позволяют выявить видовое разнообразие птиц в каждом из изученных биотопов, а также рассчитать плотность населения птиц в различных биотопах, расположенных в различных зонах воздействия строительства. Такой метод учета и способы расчетов позволяют получать достаточно точные и сравнимые показатели плотности заселения птиц, обитающих в залесенных и открытых местообитаниях суши с разнообразным рельефом, растительным покровом и антропогенным воздействием. Рекомендуется в качестве дополнительных методов исследования, позволяющих получить более корректные данные, использовать методы площадочного и точечного учета.

**Млекопитающие**

Исследования видового состава, численности и спектра предпочитаемых местообитаний млекопитающих проводят во время комплексных зоологических маршрутов. При проведении маршрутов регистрируются все визуальные встречи, звуки, издаваемые животными, следы жизнедеятельности наземных позвоночных (следы, норы, помет и др.), дается характеристика местообитаний животных и особенностей антропогенного использования территории, проводится фотофиксация.

При учете млекопитающих используются следующие методические подходы:

- учеты по следам жизнедеятельности на маршрутах;
- визуальные встречи на маршрутах;
- опрос местного населения.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							224

Маршруты, линии учета мелких млекопитающих, места встреч животных, следы и т.д. картируются. При картировании линий учета в GPS вносятся координаты начала и конца линии.

### ***Амфибии и рептилии***

Для проведения мониторинговых исследований состояния амфибий и рептилий рекомендуется использовать метод визуальных наблюдений. На выбранных участках закладываются обзорные маршруты. Рекомендуется, чтобы обзорные маршруты охватывали потенциальные убежища амфибий и рептилий, берега водоемов, отрицательные формы микрорельефа, дорожные насыпи. При проведении исследований на маршрутах закладываются маршрутные линии (трансекты), что позволяет определить видовой состав, соотношение разных видов в пределах одного местообитания, суточную активность, численность. Протяженность маршрутной линии для земноводных и многих видов ящериц определяется особенностью рельефа и растительности. Ширина трансект зависит от рельефа, растительности, времени суток и может быть от 2 до 10 метров.

Дополнительно при проведении обзорных маршрутов в непосредственной близости от трансект закладываются учетные площадки размером 25x25 м, ограничиваемые при проведении исследований мерным шнуром. Площадки обследуют путем однократного прохода. Проведение обзорных маршрутов позволяет выявить обитание редких и малочисленных видов, зачастую не обнаруживаемых на основных учетных маршрутных линиях и площадках.

В ходе проведения мониторинга также фиксируются не только непосредственно наблюдаемые особи амфибий и рептилий, но и выползки, останки или их фрагменты и др. При возможности в процессе мониторинга проводится фотофиксация. Камеральная обработка собранных в полевых условиях данных проводится по общепринятым методам аналогичным методам, применяемым на этапе изысканий. Географическую привязку маршрутов и пунктов мониторинга, находок животных осуществляют с помощью приемников GPS.

Карта-схема размещения контрольных точек представлена в Приложении 13.

### **Обоснование выбора показателей, периодичности наблюдений и выбора мест отбора проб:**

Были приняты стандартные показатели, которые позволяют оценить состояние животного мира в границах обследуемого участка. Периодичность контроля состояния животного мира (2 раза за период) принята для охвата различных фенологических фаз развития животного мира.

Полный перечень контролируемых параметров, расположение точек и периодичность отбора проб представлены в структурированной «Программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистем» для всех этапов работ в Приложении 14.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							225
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

**14.13 Контроль за радиационной обстановкой**

Контроль за радиационной обстановкой выполняется с учетом положений: ФЗ РФ от 30 марта 1999 года N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», ФЗ РФ от 9 января 1996 года N 3-ФЗ "О радиационной безопасности населения", ФЗ РФ от 10 января 2002 года N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды", СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)", СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы»; СанПиН 2.6.1.2800-10 "Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения»; МУ 2.6.1.2398-08 «2.6.1. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

Контроль за радиационной обстановкой включает:

- измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на рекультивируемой территории;
- определение уровней загрязнения радионуклидами почвогрунтов и наземной растительности в зоне влияния объекта.

Измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на территории объекта ведется в масштабе 1:2000 (75%) и 1:1000 (25%). По профилям на расстоянии 25 м друг от друга производится сплошное прослушивание через головные телефоны с помещением гильзы радиометра СРП-68-01 в полосу шириной 1 м у поверхности земли. Аномальные участки прослушиваются по сетке 10 x 10 м.

Регистрация загрязнения радионуклидами почвогрунтов и наземной растительности проводится по 3 профилям длиной до 1,0 км в масштабе 1:5000. На каждом профиле 1 раз в год на содержание радионуклидов отбирается в среднем по 5 проб почвогрунтов и по 4 пробы наземной растительности. Пробы почвы и растительности следует отбирать в одних и тех же точках.

В рамках оценки радиационной обстановки выполняется:

- измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на территории объекта;
  - регистрация загрязнения радионуклидами почвогрунтов и наземной растительности;
- Определение уровней загрязнения радионуклидами почвогрунтов и наземной растительности в зоне влияния объекта производится:
- для проб почвы при отсутствии положительной динамики ее загрязнения - 1 раз в год совместно с пробами растительности;
  - для проб растительности - 1 раз в год в конце периода вегетации.

Глубина отбора проб почвы зависит от характера хозяйственного использования территории. На необрабатываемых территориях глубина отбора обычно составляет (3 - 5) см,

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							226



на обрабатываемых- определяется глубиной обработки почвы (15 - 25 см). В пробу должен входить и покрывающий почву дерн. На пробоотборной площадке точечные пробы почвы чаще отбирают по схеме "конверт". Длину стороны "конверта" устанавливают в зависимости от размеров ячейки и пробоотборной площадки. Пробы травянистой растительности отбирают в пределах выбранного "конверта", срезая траву на высоте (2 - 5) см от поверхности дерна, избегая ее загрязнения почвой. Масса пробы травы зависит от свойств контролируемого нуклида и применяемого метода его анализа. Площадь, с которой отбирают траву, измеряют при помощи рулетки и фиксируют в журнале пробоотбора.

Радиометрическая съемка поверхности участка производства работ производится 1 раз в год. Рекомендуется проведение мониторинга на протяжении рекультивации и один год пострекультивационного периода. При отсутствии превышений в результатах анализов дальнейший контроль может считаться нецелесообразным.

Обоснование выбора показателей, периодичности наблюдений и выбора мест отбора проб:

Наблюдаемые параметры выбираются на основании п.3.1.2 СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009» и п.4.1 СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счёт природных источников ионизирующего излучения».

Периодичность мониторинга принята в соответствии п.3.1 СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009» и п.4.1 СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счёт природных источников ионизирующего излучения».

Территория контроля определяется в соответствии п.7 СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009».

Полный перечень контролируемых параметров и периодичность отбора проб представлены в структурированной «Программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистем» для всех этапов работ в Приложении 20.

#### **14.14 Производственный экологический мониторинг обращения с отходами производства и потребления**

В процессе производства работ по рекультивации предполагается образование отходов производства и потребления 3 - 5 классов опасности для окружающей среды. Перечень отходов представлен в главе 8.

*Контроль по обращению с отходами* в период проведения всех работ связан со сбором, накоплением, транспортировкой, обезвреживанием, размещением отходов.

Объектами экологического контроля по безопасному обращению с отходами в период производства работ по рекультивации и в пострекультивационный период являются:

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									227
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ			

- наличие и актуальность разрешительных документов на образование отходов (документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение);
- соответствие номенклатуры отходов и источников их образования сведениям;
- отсутствие на территории объекта рекультивации загрязненных земельных участков, а также не обустроенных мест накопления отходов;
- наличие и актуальность паспортов отходов;
- соблюдение установленного порядка учета и движения отходов;
- соблюдение порядка и сроков внесения платы за размещение отходов;
- выполнение природоохранных мероприятий, предусмотренных проектной документацией и законодательством РФ в области охраны окружающей среды.

В ходе проведения рекультивационных работ внутриведомственный экологический мониторинг (контроль) будет проводиться в отношении следующей деятельности строительных организаций по обращению с отходами:

- сбор отходов;
- временное накопление отходов;
- обезвреживание отходов;
- транспортировка отходов;
- передача отходов для утилизации или обезвреживания на специализированные предприятия.

Одним из основных направлений контроля обращения с отходами будет проверка соответствия объема и перечня образующихся отходов объемам и перечню, согласованным в установленном порядке в составе нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Под контролируемые параметры в данном разделе подразумевается контроль выполнения соответствующих природоохранных мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами, перечень которых представлен ниже:

- контроль мероприятий по инвентаризации, паспортизации и классификации отходов;
- контроль требований к местам временного накопления отходов;
- контроль мероприятий по транспортировке и периодичности вывоза отходов;
- контроль мероприятий по передаче отходов на утилизацию (обезвреживание, использование) и размещение;
- контроль учета и отчетности в области обращения с отходами.

Кроме вышеуказанных контролируемых мероприятий, контролю подлежит своевременное оформление организационно-распорядительной и нормативной документации в области обращения с отходами. Также в ходе выполнения работ по мониторингу (контролю)

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

обязательно проверяется проведение ответственными лицами инструктажа с рабочим персоналом о правилах обращения с отходами.

Проверка принятой на контролируемом объекте практики обращения с отходами на соответствие требованиям, установленным нормативными правовыми, нормативно-техническими и нормативными актами проводится в рамках инспекционного экологического контроля.

#### **14.14.1 Контроль мероприятий по инвентаризации, паспортизации и классификации отходов**

Мониторинг мероприятий по инвентаризации, паспортизации и классификации отходов осуществляется с целью проверки соответствия действующей документации в области обращения с отходами требованиям, установленным «Порядком паспортизации отходов I-IV классов опасности» (Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 1026 от 8 декабря 2020 г.) и «Критериям отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» (Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 536 от 4 декабря 2014 г.).

В рамках контроля соблюдения требований к инвентаризации, паспортизации и классификации отходов основное внимание обращается на выполнение строительными организациями следующих мероприятий:

- наличие у хозяйствующего субъекта действующих паспортов на отходы, а также материалов по согласованию и утверждению этих документов, ежегодных отчетов о неизменности производства;
- соответствие номенклатуры отходов, образующихся в ходе рекультивации и в пострекультивационный период сведениям, приведенным в разрешительной документации.

#### **14.14.2 Контроль требований к местам накопления отходов**

На площадке проведения рекультивационных работ предусматривается организация специально отведенных мест для накопления (временного складирования) отходов на срок проведения работ (в соответствии со ст. 1 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»). Описание мест накопления отходов представлено в главе 8 настоящего тома.

Деятельность, связанная с образованием отходов, должна предусматривать наличие специально отведенных мест для накопления отходов.

Требования к обустройству мест временного накопления отходов определяются положениями ФЗ № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления», ФЗ № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», проектами нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, правилами пожарной безопасности РФ, требованиям инструкций по технике безопасности, СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
									229
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Наряду с перечисленными документами в ходе контроля в обязательном порядке учитываются представленные характеристики мест накопления отходов в разделе «Мероприятия по охране окружающей среды» и приведенные тут же мероприятия по обращению с отходами.

Контроль выполнения требований к местам накопления отходов заключается в проверке организации специально отведенных и оборудованных мест накопления отходов по установленным правилам, соответствия действующей системы учета отходов, документирования их движения с момента образования до момента передачи на размещение, использование или обезвреживание и схемы операционного движения отходов.

В рамках мониторинга (контроля) по обращению с отходами в ходе рекультивации объекта осуществляется контроль организации движения и накопления отходов по следующим вопросам:

- оформление соответствующей документации по учету образования отходов и их движения, актов передачи отходов для использования, размещения и обезвреживания;
- визуальный осмотр мест накопления отходов на соответствие требованиям нормативных правовых актов и решениям, установленным в проектной документации, а также соответствие условий накопления санитарно-эпидемиологическим и противопожарным требованиям;
- проведение оценки объемов отходов, накопленных на территории производственного объекта.

**14.14.3 Контроль мероприятий по транспортировке и периодичности вывоза отходов**

Транспортировка отходов должна производиться в соответствии с требованиями ФЗ № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также с соблюдением правил экологической безопасности, обеспечивающих охрану окружающей среды при выполнении погрузочно-разгрузочных операций и перевозке.

Контроль выполнения строительными организациями требований по транспортировке отходов проводится с целью подтверждения соответствия данной деятельности природоохранным требованиям и соблюдения разработанных проектных мероприятий при выполнении работ по транспортировке отходов до мест утилизации либо размещения.

При транспортировке отходов должна оцениваться вероятность потери опасных отходов в процессе перевозки, создания аварийной ситуации, причинения вреда окружающей среде. В данном случае контролируется: наличие паспорта опасных отходов, отдельная

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		230

транспортировка каждого вида отходов, соблюдение требований безопасности при транспортировании отходов и др.

В ходе мониторинга (контроля) соблюдения требований по транспортировке отходов, образующихся в ходе строительства, проводится анализ:

- организации сбора, учета, погрузки и передачи отходов производства и потребления специализированным организациям;
- наличия специализированного транспорта, оборудованного и снабженного специальными знаками транспортных средств;
- наличия разрешительной документации, оформленной в установленном порядке для безопасного транспортирования отходов;
- составления накладных, расписок, которые представляются с каждым рейсом автомашины на каждый вид отходов за подписью ответственного лица;
- наличия сертификатов, свидетельств, подтверждающих обучение по обращению с отходами лиц, ответственных за транспортировку отходов.

Контроль периодичности вывоза отходов в места, специально предназначенные для постоянного размещения (захоронения) или утилизации отходов производства и потребления, в данном случае определяется исходя из следующих факторов:

- периодичность накопления отходов;
- наличия и вместимости емкости (контейнера) или площадки для накопления отходов;
- вида и класса опасности образующихся отходов и их совместимость при накоплении и транспортировке.

#### **14.14.4 Контроль мероприятий по передаче отходов на утилизацию, обезвреживание и их размещению**

Исходя из положений ч. 1 ст. 4 федерального закона № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления», отходы, образующиеся в процессе рекультивации, должны быть учтены и переданы для использования, обезвреживания или размещения в специализированные организации, имеющие соответствующую лицензию на осуществление деятельности по обезвреживанию и размещению отходов не меньшего класса опасности. Отходы передаются на основании заключенных договоров с предоставлением в контролирующие органы документов, подтверждающих прием на утилизацию, обезвреживание или захоронение отходов производства и потребления.

В процессе проведения рекультивационных работ организован контроль надлежащего и своевременного оформления договорных отношений с лицензированными организациями и предоставления соответствующих документов, подтверждающих утилизацию отходов.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**14.14.5 Контроль учета и отчетность в области обращения с отходами**

В соответствии со ст. 19 Федерального закона № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления» юридические лица обязаны вести в установленном порядке учет образовавшихся, обезвреженных и переданных другим лицам отходов. Учет ведется в соответствии приказом № 1028 от 08.12.2020 г. «Об утверждении порядка учета в области обращения с отходами».

Таким образом, в ходе проведения работ будет организован внутренний контроль:

- назначения ответственного лица по первичному учету образовавшихся, обезвреженных и переданных другим лицам, а также размещенных отходов;
- ведения подрядными организациями учета и составления отчетности в области обращения с отходами;
- достоверность представленных данных в утвержденных формах учета движения отходов, а также правильность их заполнения.

Учет отходов осуществляется следующими методами:

- прямыми замерах веса или объема;
- расчетным методом по удельным нормам образования.

Контроль ведения учета и составления отчетности в области обращения с отходами будет являться одной из приоритетных задач, выполнение которой позволит реально оценить объемы образовавшихся отходов в сравнении с установленными нормативами образования отходов и лимитами на их размещение.

При осуществлении контроля учета и отчетности в области обращения с отходами осуществляется сопоставление фактической номенклатуры образовавшихся отходов, принятым проектным решениям.

**14.14.6 Периодичность работ и ответственные лица**

Внутриведомственный экологический мониторинг (контроль) деятельности организации по обращению с отходами осуществляется в рамках специализированной подсистемы инспекционного экологического контроля природоохранных требований (ИЭК) силами инспекторов ИЭК.

В течение всего периода рекультивации инспекторы ИЭК с определенной периодичностью (1 раз в квартал) осуществляют контроль мероприятий обращения с отходами путем непосредственного наблюдения за производством работ, а также проводят интервьюирования руководящего и рабочего персонала.

По результатам контроля в соответствии с положениями настоящего документа составляется Акт проверки соблюдения природоохранных требований «Акт проверки соблюдения природоохранных требований». В случае выявления несоответствий деятельности по обращению с отходами требованиям законодательства или несоблюдении

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							232
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

проектных решений в соответствующей области, обнаруженные факты отражаются в Акте как экологическое нарушение.

**14.15 Производственный экологический мониторинг при возникновении аварийных ситуаций**

Возможные варианты развития аварийных ситуаций на объекте: разгерметизация цистерны топливозаправщика с разливом топлива на подстилающую поверхность с дальнейшим возгоранием топлива/без возгорания топлива.

Мониторинг воздействия на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций отличается от мониторинга окружающей среды при штатном (безаварийном) выполнении намечаемой хозяйственной деятельности высокой оперативностью, отбор всех видов проб значительно учащается, сети отбора сгущаются, охватывая участок аварии и прилегающие к нему зоны (охват территории пробоотбора должен заведомо превосходить загрязненную площадь). В случае необходимости для проведения мониторинга воздействия на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций должны привлекаться специализированные организации и аккредитованные в установленном порядке эколого-аналитические лаборатории.

При проведении мониторинга компонентов окружающей среды выявляется степень загрязнения и площадь воздействия.

Мониторинг проводится по всем направлениям:

- водные объекты;
- почвы;
- атмосферный воздух;
- состояние объектов животного и растительного мира.

Аварийные ситуации на поверхности земли приводят к снижению биологической продуктивности почвы и фитомассы растительного покрова. Характер и степень воздействия нефтепродуктов на почвенно-растительный комплекс определяется объемом ингредиента и его свойствами, видовым составом растительного покрова, временем года и другими факторами. Многие виды сосудистых растений оказываются устойчивыми против нефтяного загрязнения, тогда как большинство лишайников погибает при воздействии на них нефти и нефтепродуктов. Следствием загрязнения нефтепродуктами является деградация растительного покрова. Происходит замедление роста растений, хлороз, некроз, нарушение функции фотосинтеза и дыхания. Обволакивая корни растений, нефтепродукты резко снижают поступление влаги, что приводит к гибели растения. Будет наблюдаться обеднение видового состава растительности, формирование ее специфических ассоциаций вдоль технических объектов, изменение нормального развития водных организмов, формирование болотной растительности, появление галофитных ассоциаций. Изменяется химический состав растений, в них происходит накопление органических и неорганических загрязняющих веществ. Растения в результате погибают. В отличие от растений, вынужденных

Инд. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							233
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

приспособляться к условиям среды роста, животные могут перемещаться в более благоприятную среду при появлении неблагоприятных условий.

В результате пожаров уничтожаются прилегающие экосистемы. Под тепловым воздействием происходит полная гибель растительного покрова и возможная гибель животных. Так же при горении отходов в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества. В основном это такие вещества, как оксид азота, диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, взвешенные вещества. Отравление данными веществами может сказаться не только на наземной флоре и фауне, но и на водной биоте ближайшей реки. Попадая в атмосферный воздух, окислы азота превращаются в азотную кислоту, которая является в высокой степени коррозийным веществом. Вместе с серной кислотой она представляет собой основной компонент кислотных осадков. В результате рассеивания и осадения на водную поверхность, они угнетают рост водных растений, приводят к гибели планктона.

Важным фактором негативного воздействия являются выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при пожарах. При возникновении аварийных ситуаций связанных с разливом нефтепродуктов воздействие на водные экосистемы будет носить долговременный характер. При аварийных проливах ГСМ в водный объект, проявляются следующие негативные факторы:

- непосредственное отравление организмов с летальным исходом;
- серьезные нарушения физиологической активности гидробионтов;
- прямое обволакивание речных организмов нефтепродуктами;
- болезненные изменения в организме гидробионтов, вызванные внедрением углеводов;
- изменение химических, биологических и биохимических свойств среды обитания.

Аварийные ситуации, связанные с выбросом продуктов горения, не оказывают воздействия на водную биоту.

Организация и выполнение мониторинговых исследований в случае возникновения аварийных ситуаций рассмотрены в таблице 14.10.

**Таблица 14.10 - Организация мониторинга при аварийных ситуациях**

Взам. инв. №	Площадь и форма поражения	Компоненты окружающей среды, подлежащие мониторингу	Критерий оценки загрязнения окружающей среды	Виды наблюдений	Контролируемые параметры	Зоны контроля	Периодичность контроля	
Подпись и дата	Определяется по факту возникновения аварийной ситуации	Атмосферный воздух	Наличие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в жилой зоне	Отбор проб атмосферного воздуха на границе нормируемых территорий	температура, влажность, скорость и направление ветра, атмосферное давление, состояние погоды; взвешенные вещества, углерод (сажа),	Границы ближайших жилых зон	1-ый этап – проводится в период аварийной ситуации; 2-ой этап – по окончании этапа ликвидации аварийной ситуации	
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	
								Лист
								234



				диоксид серы, оксид углерода, оксид и диоксид азота, метан		
Водные объекты	Наличие загрязнения водной среды	Определяетс я визуально по факту возникновени я аварийной ситуации	Площадь загрязнения	Водные объекты	1-ый этап – проводится в период аварийной ситуации; 2-ой этап – по окончании этапа ликвидации аварийной ситуации	
Водные объекты	Наличие превышений предельно- допустимых концентраций загрязняющи х в исследуемой среде	Отбор проб воды и донных отложений выше и ниже по течению от места аварии	1. Для воды: расход воды, скорость течения, глубина (максимальная, минимальная, средняя), температура, рН, взвешенные вещества, БПК5, ХПК, растворенный кислород, сухой остаток, плавающие примеси, мутность, цветность, запах, фенолы, нефтепродукты. 2. Для донных отложений: рН (водной и солевой вытяжки), гранулометрическ ий состав, содержание глинистой фракции, содержание органического вещества, цвет, запах, консистенция, тип, включения, нефтепродукты,	Водные объекты		
Почвенный покров	Наличие загрязнения почвенного покрова	Определяетс я визуально по факту возникновени я аварийной ситуации	Площадь загрязнения, глубина проникновения	Определяет ся по факту	1-ый этап – проводится в период аварийной ситуации; 2-ой этап – по окончании этапа ликвидации аварийной ситуации	
Почвенный покров	Наличие превышений предельно- допустимых концентраций загрязняющи х в исследуемой среде	Отбор проб почвы	рН (водной и солевой вытяжки), гранулометрическ ий состав, содержание органического вещества, содержание глинистой фракции, общее содержание	Прямая зона воздействи я и прилежающ ие территории		

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							235

				азота, нефтепродукты, фенолы, гумус		
	Растительность, животный мир	Сокращение устойчивой популяции в зоне воздействия	Визуальные наблюдения состояния растительного и животного мира	Параметры ПЭМ при безаварийной работе	Прямая зона воздействия и зона ПЭМ и прилегающие территории	1-ый этап – проводится в период аварийной ситуации; 2-ой этап – по окончании этапа ликвидации аварийной ситуации; 3-ий этап – проводится для восстановления устойчивой популяции

**Организация мониторинга при аварийных ситуациях, связанных с возгоранием**

Определяется по факту возникновения аварийной ситуации	Атмосферный воздух	Наличие превышений ПДК загрязняющих веществ в жилой зоне	Отбор проб атмосферного воздуха	Азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерода оксид, взвешенные вещества	Контрольные точки на границе промплощадки, на границе 500 метровой зоны, на жилой зоне	В период обнаружения возгорания  Каждые 3 часа при аварии  По завершению горения
--	--------------------	--	---------------------------------	--	--	--

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

Лист

236

## 15 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду производился на основании количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, объемов образования отходов, образующихся от проведения рекультивационных работ в границах отведения участка.

В Разделе 6 данного тома выполнены расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В Разделе 8 данного тома выполнены расчеты образования отходов. Объемы образования отходов рассчитаны в соответствии с действующими нормами.

Внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду осуществляется в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Плата за негативное воздействие на окружающую среду представляет собой форму возмещения экономического ущерба от размещения отходов, которая возмещает затраты на компенсацию воздействия загрязнения и обеспечивает стимулирование снижения или поддержание размещения отходов в пределах установленных лимитов.

Базовые нормативы платы и приняты в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913.

Сумма платы за негативное воздействие на окружающую среду рассчитывается по формуле:

$$П = \sum \text{Мотх} \times \text{Слі}, \text{ руб, где}$$

Мотх – фактическая масса отходов, образовавшаяся за отчётный период;

Слі – норматив платы за размещение 1 тонны отходов в пределах установленных лимитов.

Расчеты в проекте выполнены с учетом «Коэффициента к нормативу платы в пределах установленных лимитов» равным 1.

### 15.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ приняты в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 913 от 13.09.2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» и Постановлением Правительства РФ от 01.03.2022 N 274 "О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду". Коэффициент индексации платы на 2022 год составляет 1,26 к ставкам платы за 2018 год.

Расчёт платы произведён за весь объём загрязняющих веществ, периода проведения технической рекультивации, биологической рекультивации и на пострекультивационный период (расчет на 1 год).

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							237
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Значения фактических выбросов загрязняющих веществ по каждому этапу приняты в соответствии с данными разделов 6.5.1, 6.6.1 и 6.7.1.

Расчёт компенсационных выплат за размещение отходов представлен в Таблице 15.1.

**Таблица 15.1 – Расчет компенсационных выплат за выбросы в атмосферу**

№ п/п	Код в-ва	Наименование загрязняющего вещества	Фактический выброс ЗВ, т/период	Норматив платы за 1 тонну ЗВ, руб/т	Плата за выбросы, руб
<b>Технический этап</b>					
1	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	6,860572	138,80	1199,832
2	303	Аммиак (Азота гидрид)	0,000004	138,80	0,0007
3	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,114843	93,5	131,3397
4	328	Углерод (Пигмент черный)	1,048284	0,00	0
5	330	Сера диоксид	0,87035	45,40	49,7875
6	333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00015	686,20	0,129692
7	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	6,750457	1,60	13,60892
8	410	Метан	0,000496	108,00	0,067496
9	415	Смесь предельных углеводородов C1-C5	0,164943	108,0	22,44544
10	416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,060983	0,10	0,007684
11	501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0,006094	3,2	0,024571
12	602	Бензол	0,005606	56,1	0,396266
13	616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,000707	29,90	0,026636
14	621	Метилбензол (Фенилметан)	0,005289	9,90	0,065975
15	627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,000146	275	0,050589
16	703	Бенз/а/пирен	0,000001	5472968,7	6,895941
17	1071	Гидроксибензол (фенол)	3,7E-07	1823,6	0,00085
18	1317	Ацетальдегид	0,149221	547,4	102,9213
19	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,215123	1823,6	494,2959
20	1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,159563	93,5	18,79812
21	1728	Эантиол	3E-08	54729,7	0,002069
22	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,024706	3,2	0,099615
23	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,790903	6,70	15,1188
24	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,050937	10,80	0,693151
<b>Итого</b>					<b>2056,609</b>
<b>Биологический этап</b>					
1	150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,000334	0	0
2	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,217341	138,80	212,8983
3	303	Аммиак (Азота гидрид)	0,000033	138,80	0,005771
4	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,197826	93,5	23,30588
5	322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,000012	45,4	0,000686
6	328	Углерод (Пигмент черный)	0,20048	0,00	0

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

238

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

№ п/п	Код в-ва	Наименование загрязняющего вещества	Фактический выброс ЗВ, т/период	Норматив платы за 1 тонну ЗВ, руб/т	Плата за выбросы, руб
7	330	Сера диоксид	0,139211	45,40	7,963426
8	333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000065	686,20	0,0562
9	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	60,631888	1,60	122,2339
10	410	Метан	0,004662	108,00	0,634405
11	416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,000208	0,10	2,62E-05
12	1071	Гидроксibenзол (фенол)	0,000003	1823,6	0,006893
13	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,000005	1823,6	0,011489
14	1728	Этантиол	2,40E-07	54729,7	0,01655
15	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,040924	3,2	0,165006
16	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,308351	6,70	2,603099
<b>Итого</b>					<b>369,902</b>
<b>Пострекультивационный период</b>					
1	150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,000334	0	0
2	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,020385	138,80	3,565092
3	303	Аммиак (Азота гидрид)	0,000033	138,80	0,005771
4	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,003321	93,5	0,391247
5	322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,000012	45,4	0,000686
6	328	Углерод (Пигмент черный)	0,001672	0,00	0
7	330	Сера диоксид	0,004608	45,40	0,263596
8	333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000065	686,20	0,0562
9	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	59,396184	1,60	119,7427
10	410	Метан	0,004662	108,00	0,634405
11	416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,000208	0,10	2,62E-05
12	1071	Гидроксibenзол (фенол)	0,000003	1823,6	0,006893
13	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,000005	1823,6	0,011489
14	1728	Этантиол	2,40E-07	54729,7	0,01655
16	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,009012	6,70	0,076079
<b>Итого</b>					<b>124,771</b>
<b>Итого за все этапы с учетом коэф-та 1,19</b>					<b>2 551,282</b>

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

## 15.2 Расчет платы за размещение отходов

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ приняты в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 913 от 13.09.2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» и Постановлением Правительства РФ от 01.03.2022 N 274 "О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду". Коэффициент индексации платы на 2022 год составляет 1,19 к ставкам платы за 2018 год.

Расчёт платы произведён для отходов, условно принятых к размещению. Проектом предусмотрена минимизация отходов, вывозимых на размещение. Большая часть отходов будет вывозиться на обезвреживание или повторное использования компаниями, имеющими лицензии с составлением договора.

Отходы, передаваемые на повторное использование и обезвреживание в расчет компенсационных выплат не включены.

За отход «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код по ФККО 7 33 100 01 72 4)» плату вносит Региональный оператор.

**Таблица 15.2 – Расчет компенсационных выплат за размещение отходов**

№ п/п	Класс опасности	Наименование вида отхода	Фактическая масса размещаемых отходов, т	Нормативы платы за 1 тонну размещаемых отходов, руб.	Плата за размещение отходов, руб.
<b>Технический этап</b>					
1	4	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	1,741	663,2	1 454,84 Р
2	4	Обувь кожаная, рабочая, утратившая потребительские свойства	0,182	663,2	152,09 Р
<b>Итого 4 класс опасности с учетом коэфф-та 1,26</b>					<b>1 606,92 Р</b>
3	5	Смет с территории предприятия практически неопасный	45,00	17,3	980,91 Р
<b>Итого 5 класс опасности с учетом коэфф-та 1,26</b>					<b>980,91 Р</b>
<b>Итого на техническом этапе</b>					<b>2 587,83 Р</b>
<b>Биологический этап</b>					
1	4	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	0,134	663,2	111,97 Р
2	4	Обувь кожаная, рабочая,	0,056	663,2	46,80 Р

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

Лист

240

		утратившая потребительские свойства			
<b>Итого 4 класс опасности с учетом коэффициента 1,26</b>					<b>158,77 Р</b>
<b>3</b>	<b>5</b>	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	<b>617,575</b>	<b>17,3</b>	<b>13 461,90 Р</b>
<b>Итого 5 класс опасности с учетом коэффициента 1,26</b>					<b>13 461,90 Р</b>
<b>Итого на биологическом этапе</b>					<b>13 620,67 Р</b>
<b>Итого за период рекультивационных работ</b>					<b>16 208,50 Р</b>

### 15.3 Расчет затрат на организацию и проведение производственного экологического контроля (мониторинга)

Расчет затрат на организацию и проведение производственного экологического контроля (мониторинга) объекта составлен по Справочнику базовых цен «Инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства 1999 г.»

**Таблица 15.3 – Сведения о расчетной стоимости основных статей затрат на организацию и проведение экологического контроля (мониторинга)**

№ п/п	Период производственного экологического мониторинга	Приблизительная стоимость работ, руб
1	Технический этап	10 355 875,65
2	Биологический этап	19 640 963,28
3	Пострекультивационный этап	5 713 331,49
	Всего	35 710 170,42
	С учетом НДС (20%)	42 852 204,50

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

## 16 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) в трансграничном контексте 1991 года вступила в силу на международном уровне 10 сентября 1997 года. Российская Федерация подписала Конвенцию в 1991 году, однако она до сих пор не ратифицирована.

Трансграничным, согласно «Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте», принятой 25 февраля 1991 года, считается любое воздействие, не только глобального характера, в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, вызываемое планируемой деятельностью, физический источник которой расположен полностью или частично в пределах района, подпадающего под юрисдикцию другой Стороны.

Учитывая местоположение шламонакопителя (г.Волгоград), можно сделать вывод о том, что вся деятельность при рекультивации объекта осуществляется на значительном удалении от государственных границ Российской Федерации.

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду, выполненной в рамках настоящего проекта, зона потенциального влияния при эксплуатации, рекультивации объекта и в пострекультивационный период не выходит за международные границы.

### **Качество атмосферного воздуха**

Согласно статье 1 Федерального закона от 04.05.1999 N 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», трансграничное загрязнение атмосферного воздуха – загрязнение атмосферного воздуха в результате переноса вредных (загрязняющих) веществ, источник которых расположен на территории иностранного государства.

В разделе «Охрана атмосферного воздуха от загрязнения» указывается, что выбросы в атмосферу от источников в точках нормирования на территории РФ не превышают установленных ПДК. Учитывая расстояние до ближайшей границы иностранного государства, загрязняющие вещества, выбрасываемые источниками с объекта рекультивации, механизмами, используемыми при его рекультивации, не могут оказывать трансграничное воздействие на качество воздуха.

Выбросы в атмосферу в пострекультивационный период также не предполагают трансграничного воздействия на качество атмосферного воздуха, поскольку согласно проведенным расчетам рассеивания, величины выбросов загрязняющих веществ не будут превышать предельно допустимые концентрации на границе жилой застройки.

### **Образование отходов**

Согласно статье 1 Федерального закона от 24.06.1998 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», трансграничное перемещение отходов – перемещение отходов с территории, находящейся под юрисдикцией одного государства, на территорию

Изм. № подл.	Изм. № подл.
Подпись и дата	Подпись и дата
Взам. инв. №	Взам. инв. №

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							242
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



(через территорию), находящуюся под юрисдикцией другого государства, или в район, не находящийся под юрисдикцией какого-либо государства, при условии, что такое перемещение отходов затрагивает интересы не менее чем двух государств.

Отходы при проведении рекультивационных работ будут образовываться на техническом этапе. Образующиеся отходы будут вывозиться на лицензированные полигоны Волгоградской области, по договору с лицензированной организацией в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ.

Специализированные организации, осуществляющие деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности в соответствии с законодательством РФ, а также лицензированные полигоны размещения отходов располагаются и работают на территории Российской Федерации.

Удаленность объекта рекультивации до ближайшей границы иностранного государства позволит избежать связанного с отходами трансграничного воздействия.

Оценка воздействия на компоненты окружающей среды, представленная в настоящем проекте показала, что негативное воздействие не будет выходить за пределы региональных границ Волгоградской области.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							243

### 17 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

В соответствии с требованиями п.4.5, 4.7 Требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду (Приложение к приказу Минприроды России от 1 декабря 2020 г. N 999) предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, материалы ОВОС подаются на общественные обсуждения.

Материалы проведения общественных обсуждений представлены в Приложении 18.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ

## 18 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В соответствии с требованиями нормативных документов, оценка воздействия на окружающую среду проводится на вариантной основе.

Для решения проблемы размещения шлама было рассмотрено несколько альтернативных вариантов производства работ.

### 18.1 Описание планируемой хозяйственной деятельности

В результате производственной деятельности ликвидированного ВОАО «Химпром» на его территории образовался объект, содержащий вещества категории аварийно химически опасных веществ - шламонакопитель «Белое море». ВОАО «Химпром» был основан в 1931 году и до 1987 года занимался выпуском химически опасной продукции, размещаемой преимущественно на территории цеха № 34. Планируется рекультивация объекта.

На техническом этапе рекультивации выполняется основной объем работ по ликвидации негативного воздействия объекта на окружающую среду.

Основные предусмотренные проектом мероприятия включают в себя формирование защитного экрана, создание необходимой инфраструктуры и сооружений для рекультивации объекта.

После завершения технического этапа работ начинается биологический этап рекультивации, цель которого – восстановление травянистой растительности на участке. Подробные сведения, в том числе полный перечень планируемых работ, представлены в главе «Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов» раздела ГТП-122/2021-ПОС-ПЗ.

### 18.2 Альтернативные варианты достижения цели планируемой деятельности

К альтернативным вариантам достижения цели планируемой деятельности можно отнести:

1. Полный вывоз шлама. Вариант включает в себя вывоз опасных отходов, а также загрязненных грунтов и конструкций с участка. После завершения работ планируется благоустройство территории с восстановлением рельефа земель, близкого к естественному, завозом плодородного грунта и посевом трав.

Токсичные отходы извлекаются из мест складирования, упаковываются в герметичные контейнеры, исключающие возможность загрязнения окружающей среды при транспортировке, и вывозятся для захоронения, утилизации или обезвреживания. Все работы, связанные с обращением с опасными отходами, выполняются организацией, имеющей соответствующую лицензию.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							245
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

На этапе производства работ должны быть предусмотрены мероприятия, исключающие вторичное загрязнение окружающей среды при выемке отходов и затаривании их в герметичные емкости, а также мероприятия по защите персонала.

Недостатки: необходимо обеспечить безопасное извлечение, транспортировку опасных отходов до места конечного размещения, утилизации или обезвреживания. На текущий момент в Волгоградской области, как и в Российской Федерации, отсутствуют организации, способные принять для переработки 4 млн. тонн промышленных отходов.

Даже при создании нового предприятия, например, для термической переработки опасных отходов (техническим заданием на проектирование такой вариант не предусматривается), потребуются значительные финансовые затраты на выемку и транспортировку 4 млн. тонн опасных отходов. С учетом требований к их транспортировке существенную часть затрат могут составить расходы на сертифицированные транспортные контейнеры и специализированный транспорт. Организация, выполняющая работы, в том числе земляные, должна иметь лицензию на обращение с опасными отходами; необходимо привлекать к работам персонал, прошедший специальное обучение.

Следует отметить, что, помимо основного объема шламов (3,2 млн.м3), токсичными веществами могут быть загрязнены грунты, находящиеся под ними - современные аллювиальные отложения, представленные песками мелкими и средней крупности, средней плотности и плотными, глинистыми, малой степени водонасыщения и насыщенными водой, распространены повсеместно, вскрытая мощность отложений до 21,0 м.

С учетом площади нарушенных земель (25 га) речь может идти о дополнительном объеме в 5,25 млн.м3 загрязнённых песков, которые будут нуждаться в обезвреживании.

Объем завозимых на площадку материалов (нейтрального грунта и плодородного грунта) для восстановления земель также составит не менее 3,2 млн. м3, соответственно - потребуются значительные затраты на его выемку, доставку и засыпку на участке.

Данный вариант не рекомендован к реализации.

2. Фиксация шлама на месте с созданием системы защитных укрытий и барьеров. При реализации данного варианта осуществляется устройство изолирующего экрана, ликвидирующего факторы пыления и попадания атмосферной влаги в массив шлама, а также системы мониторинга состояния окружающей среды и целостности инженерных сооружений. Для исключения попадания загрязнений в грунтовые воды производится устройство противодиффузионной завесы.

Преимущества варианта: реализация данного варианта предусматривает минимальный объем работ по выемке и перемещению шлама, ввиду чего значительно снижаются стоимость и сроки, а также повышается экологическая безопасность строительно-монтажных работ.

Отказ от выемки отходов позволяет исключить загрязнение окружающей среды опасными соединениями, содержащимися в шламе, при производстве работ.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							246
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

По данным технического задания на проектирование, количество захороненных отходов – 3,2 млн. м3 или около 4,0 млн.т. Расположенные ниже пески также могут быть загрязнены опасными отходами. Загрязнение могло распространиться до уровня тяжелых глин майкопской серии, залегающих на глубинах 20,2-22,3 м. Фактически весь этот объем грунта на площади 25 га нуждается в обезвреживании. Данный вариант позволяет исключить перемещение большого количества отходов и связанные с ним затраты и экологические риски.

Недостатки варианта: после производства работ необходимо выбрать эксплуатирующую организацию, которая бы контролировала сохранность объекта и обеспечивала проведение мониторинга.

При проектировании и проведении строительно-монтажных работ необходимо исключить возможность загрязнения поверхностных и грунтовых вод. По архивным данным, глубина залегания грунтовых вод на площадке – от 4,0 до 8,0 м, выявлена гидравлическая связь с водами р. Волги.

Согласно части 5 статьи 12 Федерального закона от 24.06.1998 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», запрещается захоронение (размещение) отходов в границах населенных пунктов. В связи с тем, что фиксация загрязнителей на месте фактически означает, что объект размещения отходов подвергается рекультивации, для соблюдения требований законодательства существует необходимость исключения территории объекта из границ г. Волгограда. Требуемая категория земель - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Требуемый вид разрешенного использования – специальная деятельность (12.2).

С учетом допустимого уровня негативного воздействия на окружающую среду, данный вариант рекомендован к реализации в проектной документации.

3. Термическое обезвреживание шлама на месте с помощью плазмогенераторной установки.

Альтернативным методом является плазмохимическая ликвидация супертоксикантов. Жидкие и диспергированные (пылевидные) твердые отходы, содержащие стойкие органические загрязнители, могут подвергаться обезвреживанию непосредственно в плазменной дуге. При температурах выше 4000°C за счет энергии электрической дуги в плазмотроне молекулы кислорода и отходов расщепляются на атомы, радикалы, электроны и положительные ионы. При остывании в плазме протекают реакции с образованием простых соединений (CO2, H2O, HCl, HF, P4O10 и др.). Степень разложения полихлорированных дибензодиоксинов и фуранов (ПХДД и ПХДФ), полихлорбифенилов (ПХБ), хлор-, фтор-, сера-, фосфорсодержащих соединений достигает 99,9999%.

Плазмаагрегат работает следующим образом: плазмообразующий газ нагревается в плазмотроне до среднетемпературной температуры 3500–5000 К, затем в виде

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							247

низкотемпературной плазмы поступает в плазмохимический реактор, в который форсунками впрыскиваются хлорорганические отходы. При смешении отходов с плазмой происходит их испарение, пиролиз с получением олефиновых углеводородов, HCl, и сажи (технического углерода). Полученный газ подвергают скоростной закалке в закалочном устройстве, а затем охлаждают, очищают от сажи, осуществляют селективную очистку от гомологов ацетилена и углеводородов (C3, C4). Очищенный газ направляют на синтез хлорорганических продуктов.

Преимущества: обезвреживание происходит на месте, нет вывоза отходов и рисков, связанных с транспортировкой. Отсутствуют затраты на перевозку отходов.

Недостатки: необходимы значительные затраты на покупку, транспортировку, сборку и наладку на площадке самой установки плазменной отходов. Анализ материалов справочника ИТС 9-2020 показывает, что такие установки являются достаточно сложными сооружениями, потребляющими значительное количество энергии, расходных материалов и реагентов. Например, для эксплуатации описанной выше плазмохимической установки требуется не менее 1,5 мВт электроэнергии только на основную технологическую линию.

Учитывая неопределенность с уровнем негативного воздействия на окружающую среду для данного вида работ, данный вариант не рекомендован к реализации.

4. Нулевой вариант (отказ от намечаемой деятельности). Данный вариант подробнее рассмотрен в п. 18.2.4. Учитывая, что шламонакопитель оказывает негативное воздействие на окружающую среду, вариант может быть признан неприемлемым.

**18.2.1 Альтернативные технические и технологические решения**

К альтернативным техническим и технологическим решениям можно отнести:

Выбор марок строительной техники, аналогичных приведенным в разделе ГТП-122/21-ПОС, на стадии производства работ. Следует выбирать виды техники, воздействие которых (выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, уровень шума) не выше, чем у принятых в проекте.

Выбор места размещения инженерных сооружений. Проектом принято оптимальное место для площадки административно-хозяйственной зоны, с учетом возможности подключения к электросетям, доступности для транспорта (завоз реагентов для очистных сооружений), наличия подходящих грунтов для размещения инженерных сооружений, в том числе подземных (резервуары).

Основные технические решения выбраны в соответствии с данными инженерных изысканий. Производительность очистных сооружений, мощность оборудования выбраны соответствующими расходам фильтрата от шламонакопителя, альтернативные варианты по производительности установок не рассматривались.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							248

Основным техническим решением является изоляция отходов от окружающей среды. Альтернативы данному методу на сегодняшний момент нет.

**18.2.2 Возможные альтернативы мест реализации хозяйственной деятельности**

Планируется ликвидация объекта накопленного вреда окружающей среде – шламонакопителя «Белое море» ВОАО «Химпром» в г.Волгоград. Поскольку необходимо устранить негативное воздействие на окружающую среду отходов, расположенных на указанном в техническом задании земельном участке, альтернативы мест реализации хозяйственной деятельности не рассматривались.

**18.2.3 Иные варианты реализации планируемой хозяйственной деятельности**

Планируется ликвидация объекта накопленного вреда окружающей среде - шламонакопителя «Белое море» ВОАО «Химпром» в г.Волгоград. Для производства работ выбран оптимальный вариант, альтернативные варианты реализации планируемой хозяйственной деятельности из рассмотренных выше дадут меньший положительный эффект для улучшения состояния окружающей среды рассматриваемой территории.

**18.2.4 Оценка возможности отказа от деятельности (нулевой вариант)**

Отказ от деятельности («нулевая альтернатива»). В качестве одного из вариантов рассматривается «нулевая альтернатива», т.е. полный отказ от заявленной деятельности.

При данном варианте будет продолжаться негативное воздействие на окружающую среду шламонакопителя посредством поступления в грунтовые воды фильтрата, содержащего опасные для окружающей среды концентрации загрязняющих веществ. Анализ существующего состояния окружающей среды на прилегающих к шламонакопителю территориях показывает, что объект оказывает негативное воздействие на окружающую среду. Учитывая прогнозное время полного сбразивания органической части отходов, шламонакопитель будет оказывать негативное воздействие на окружающую среду ещё долгое время.

Ущерб, нанесенный окружающей среде за годы существования шламонакопителя, не может быть устранен естественным путем без технологического инженерного вмешательства. Дальнейшее негативное воздействие объекта на окружающую среду может быть признано неприемлемым, следовательно, нулевой вариант (отказ от деятельности) не может быть реализован.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

						<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		249

### 18.3 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности по альтернативным вариантам

В таблице 18.1 представлено описание ключевых видов негативного воздействия на окружающую среду по альтернативным вариантам.

**Таблица 18.1 – Виды негативного воздействия**

Вариант	Наименование	Ключевые виды негативного воздействия на окружающую среду
Вариант №1	Рекультивация с полным вывозом опасных отходов	Загрязнение окружающей среды при транспортировке. отсутствие объекта конечного размещения отходов. Значительный объем перемещения материалов (порядка 3 млн. т выемки и дальнейшего замещения нейтральным грунтом.
Вариант №2	Рекультивация с фиксацией шлама на месте, созданием защитного экрана и противофильтрационной завесы	Минимальный объем работ по выемке и перемещению шлама. Применение инженерных решений по снижению загрязнения грунтовых вод (противофильтрационная завеса, откачка загрязнённых вод на локальные очистные сооружения).
Вариант №3	Термическое обезвреживание шлама на месте с помощью плазмогенераторной установки	Отсутствие установок, пригодных для выполнения поставленной задачи. Высокая вероятность загрязнения атмосферного воздуха опасными веществами.
Вариант №4	Нулевой вариант – отказ от производства работ	Анализ существующей ситуации на шламонакопителе (по данным инженерно-экологических изысканий) позволяет говорить о том, что негативное воздействие объекта на воздух, почвы, подземные и поверхностные воды превышает допустимые нормативы, нулевой вариант можно считать недопустимым.

По результатам сравнения альтернативных вариантов был принят оптимальный вариант – рекультивация с фиксацией шлама на месте, созданием защитного экрана и противофильтрационной завесы.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



### 18.4 Обоснование выбора варианта реализации планируемой хозяйственной деятельности

Основная цель ликвидации объекта накопленного вреда окружающей среде – улучшение показателей качества окружающей среды и обеспечение соблюдения требований экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства за счет устройства противофильтрационной завесы, устройства верхнего изоляционного покрытия поверхности шламонакопителя, создания комплекса очистных сооружений.

В рамках рассматриваемого раздела проектной документации представлены следующие наилучшие доступные технологии (НДТ), соответствующие перечню НДТ, представленных в ИТС 17-2016 «Размещение отходов производства и потребления»:

НДТз2 – устройство верхнего изоляционного покрытия из комбинации природных и искусственных материалов с изолирующим слоем из геомембраны (бентонитового мата)

Устройство комплексного верхнего изоляционного покрытия из современных геосинтетических материалов с целью исключения проникновения атмосферных осадков в шламонакопитель, и, как следствие, снижение образования фильтрационных вод.

НДТО/ВОД1 – очистка фильтрационных и ливневых вод перед их сбросом в водные объекты

С учетом проектных решений по сооружению противофильтрационной завесы и верхнего изоляционного покрытия уровень воздействия планируемой деятельности на геологическую среду, в том числе подземные воды оценивается как допустимый.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							251

## 19 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

По результатам рассмотрения проектных материалов можно сделать вывод, что на существующее положение объект оказывает негативное воздействие на окружающую среду и является объектом накопленного вреда окружающей среде.

Объект является источником формирования загрязненных грунтовых вод. Расположение площадки в границах водоохранной р.Волги создает опасность загрязнения вод на значительной территории.

После завершения работ по основному варианту, негативное воздействие объекта не будет превышать допустимых значений. Система сбора и очистки фильтрата в сочетании с верхним защитным экраном позволит минимизировать вынос загрязняющих веществ с грунтовыми водами. Конструкция экрана позволяет гарантировать его сохранность на протяжении длительного времени.

Рассмотренные альтернативные варианты не могут предложить каких-либо преимуществ по сравнению с основным вариантом. Проектные решения, на которых основан проект, являются оптимальными.

Воздействие объекта на окружающую среду после завершения работ может быть признано допустимым.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

## 20 ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Достоверность прогнозных оценок воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду подтверждается использованием актуальной нормативной документации, утвержденных в установленном порядке методик для прогнозирования качества воздуха и уровня шума, результатов замеров, выполненных аккредитованными лабораториями по утвержденным в установленном порядке методикам, данными объектов-аналогов.

Согласно принципу достоверности и полноты информации, представляемой на экологическую экспертизу, заказчик обязан предоставить всем участникам процесса оценки воздействия на окружающую среду возможность своевременного получения полной и достоверной информации. В настоящей работе определены виды воздействий на окружающую среду, которые более детально изложены в пунктах 6-11 данного раздела. Проект выполнен с учетом информации о наилучших доступных технических методах.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ**

**21 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Прогнозная оценка воздействия намечаемой деятельности на природную среду выполнена на основании анализа современного состояния территории, ориентировочных данных по прогнозируемым выбросам загрязняющих веществ. Неопределенностей в связи с оценкой прогнозируемых воздействий на окружающую среду в процессе подготовки материалов не возникло. Каждый из разделов материалов ОВОС достаточно полно характеризует современное состояние окружающей среды по всем природным компонентам.

Эксплуатация объекта (пострекультивационный период) не вызовет опасных экологических последствий прилегающих районов при соблюдении проектных решений и правил.

Проведение рекультивационных работ в объемах и границах, предусмотренных проектом, не окажет необратимого негативного влияния на состояние природной среды прилегающего района.

С учетом существующего уровня негативного воздействия данного объекта на окружающую среду и при условии выполнения намеченных мероприятий рекультивация не приведет к необратимым изменениям в природной среде и не представит угрозы для здоровья человека.

Аварийные ситуации, которые могут повлечь за собой негативные экологические последствия при проведении строительных работ и в процессе эксплуатации исключаются при условии правильного выполнении должностных инструкций обслуживающим персоналом как в период работ, так и при выполнении эксплуатационных работ по поддержанию функционирования объектов.

На территории работ ООПТ федерального, регионального значения, муниципального (местного) значения отсутствуют.

Места утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильников (действующих и консервированных), в пределах участка работ и в ближайшем от него удалении в районе производства работ не зарегистрированы.

На участке работ отсутствуют месторождения полезных ископаемых и подземных вод.

В период проведения полевых работ редкие и охраняемые виды растений на территории изысканий встречены не были.

При маршрутном обследовании на участке работ виды животных, внесенные в Красные книги РФ и области, не обнаружены.

При выполнении оценки в определении воздействий на окружающую среду (ОВОС) намечаемой хозяйственной и иной деятельности следует учитывать неопределенность данной оценки. Неопределенность оценки воздействий, на окружающую среду намечаемой

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							254

хозяйственной и иной деятельности - величина многофакторная, обусловленная сочетанием ряда вероятностных величин и погрешностей. Последние определяются использованием в системе оценки разноплановых и изменчивых во времени данных.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ	Лист
							255

## 22 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

1. На основании проведенных оценок прогнозируемое воздействие объекта на атмосферный воздух в период рекультивации объекта является допустимым. Проведенные оценки проектных мероприятий по охране атмосферного воздуха свидетельствуют об их эффективности и достаточности для обеспечения допустимого уровня воздействия.

2. По результатам проведенных оценок планируемая деятельность допустима в части воздействия физических факторов на среду обитания. Вероятность возникновения события, при котором планируемая деятельность вызовет неблагоприятные социальные и иные последствия, связанные с шумовым воздействием, минимальна.

3. Подземные воды в пределах участка работ и прилегающей территории для целей водоснабжения не используются.

С учетом проектных решений по сооружению противодиффузионного экрана и системы сбора и отвода фильтрата, противодиффузионной защиты уровень воздействия планируемой деятельности на геологическую среду, в том числе подземные воды оценивается как допустимый.

4. Проведение работ по рекультивации шламонакопителя будет сопровождаться образованием отходов производства и потребления. С целью временного накопления отходов на территории объекта планируется организовать площадки временного накопления отходов, обладающие необходимым резервом по вместительности и соответствующим обустройством. Номенклатура отходов, образующихся при рекультивации объекта, не содержит видов отходов, для которых отсутствуют известные и технически осуществимые способы безопасного для окружающей среды обращения. Предусмотренные проектом способы сбора, временного накопления, обезвреживания, утилизации и размещения отходов обеспечивают выполнение нормативных требований по защите окружающей среды от отходов. Выполненные на этапе исследований ОВОС оценки показали, что воздействие образующихся отходов на компоненты окружающей среды будет допустимо, негативных экологических и связанных с ними социальных и иных последствий не прогнозируется.

5. По результатам оценки воздействия на животный и растительный мир планируемая деятельность не окажет существенного воздействия на флору и фауну сопряженных с участком работ территорий, и оценивается как допустимая.

6. Анализ рисков аварийных ситуаций позволяет оценить уровень рисков воздействия на окружающую среду, жизнь и здоровье людей как низкий, вероятность возникновения аварийных событий низкая.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
							256

## 23 ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
- Федеральный Закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 г. №7-ФЗ.
- Федеральный Закон "Об экологической экспертизе" от 23.11.1995 г. №174-ФЗ.
- Федеральный Закон "Об охране атмосферного воздуха" от 04.05.1999 г. №96-ФЗ.
- Федеральный Закон "Об отходах производства и потребления" от 24.06.1998 г. №89-ФЗ.
- СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями от 25.04 2014 г.).
- «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 г. №74-ФЗ.
- «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ.
- СП 131.13330.2018 "СНиП 23-01-99\* Строительная климатология"
- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010).
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003).
- СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»
- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89).
- ГОСТ Р 59057-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель».
- ГОСТ Р 59070-2020 «Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения».
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012 г.
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). Минтранспорта РФ., 1999 г.
- Дополнение к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1999г.
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»

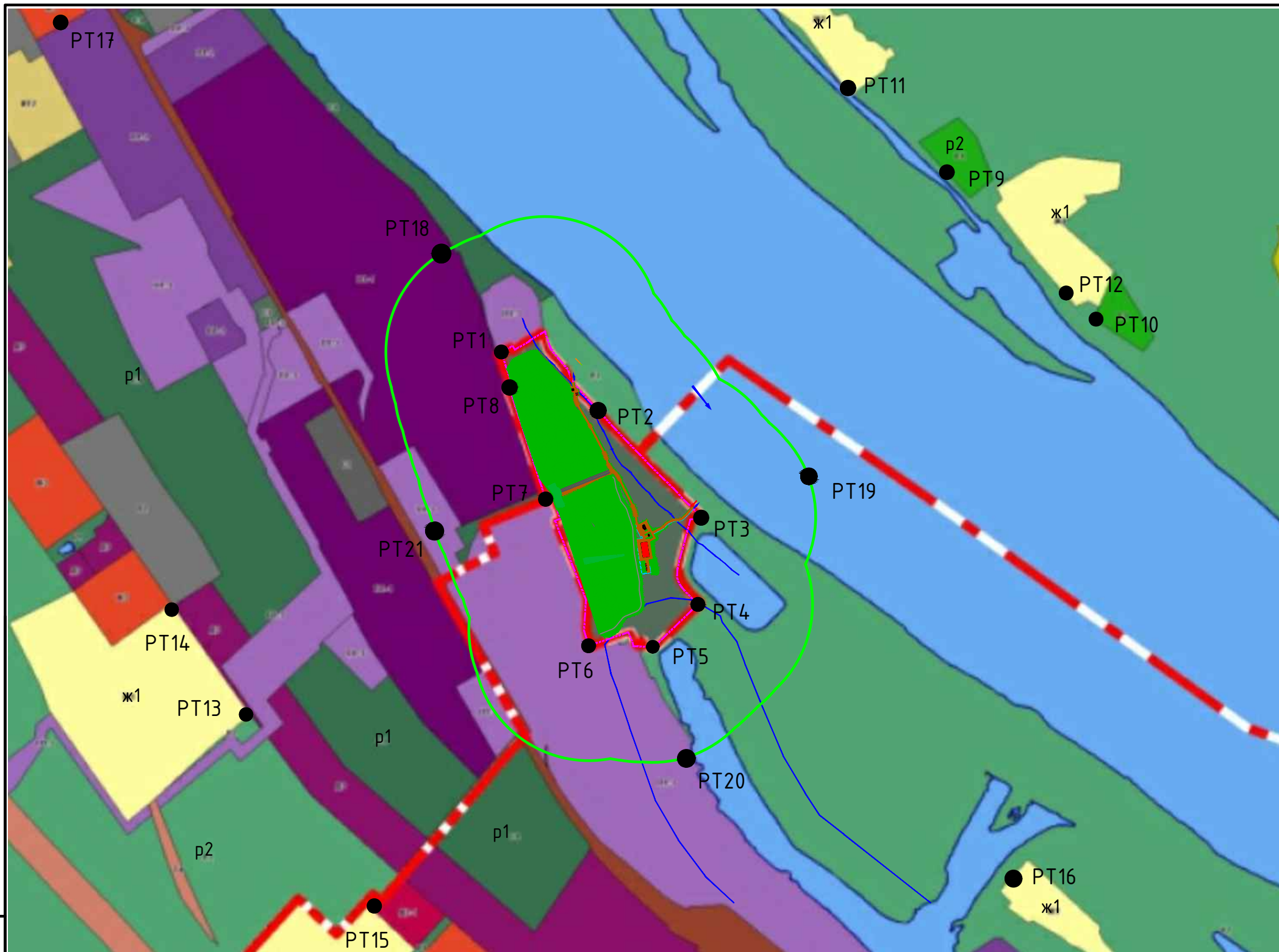
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
- Твердые бытовые отходы (Сбор, транспорт и обезвреживание). Справочник АКХ им. Панфилова, М, 1997.
- Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
- Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 №1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации"
- Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве (РДС 82-202-96) (утв. Постановлением Минстроя РФ от 8 августа 1996 г. № 18-65).
- Е.В. Макаров, Н.Д. Светлаков. Справочные таблицы весов строительных материалов. Издательство Литература по строительству, Москва 1971 г.
- Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (утв. Приказом Минприроды РФ от 05 августа 2014 г. № 349).
- РДС 82-202-96. «Правила разработки и применение нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве».

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГТП-122/21-ОВОС-ТЧ





**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

- Административная граница городского округа город-герой Волгоград
- Границы населенного пункта город-герой Волгоград
- Административная граница районов Волгограда
- Д1 Зона объектов общественно-делового и жилого назначения на территории исторического центра Волгограда
- Д2-1 Зона объектов общественно-делового и жилого назначения за пределами исторического центра Волгограда
- Д2-2 Зона объектов общественно-делового и жилого назначения на территориях, планируемых к реорганизации
- Д3 Общественно-деловая зона
- Д4-1 Общественно-деловая зона специализированных объектов здравоохранения и социальной защиты
- Д4-2 Общественно-деловая зона специализированных объектов культуры
- Д4-3 Общественно-деловая зона специализированных объектов научного и учебного назначения
- Д4-4 Общественно-деловая зона специализированных спортивно-зрелищных объектов
- Д4-5 Общественно-деловая зона специализированных культовых объектов
- Ж1 Жилая зона индивидуальных жилых домов
- Ж2 Жилая зона малоэтажных многоквартирных жилых домов
- Ж3 Жилая зона среднеэтажных и многоэтажных многоквартирных жилых домов
- Ж4 Жилая зона смешанной застройки
- Ж5 Зона планируемой жилой застройки
- ИТ1 Зона объектов коммунальной и транспортной инфраструктур II и III классов опасности
- ИТ2 Зона объектов коммунальной и транспортной инфраструктур IV и V классов опасности
- К1 Зона комплексного и устойчивого развития
- П1-1 Производственная зона объектов I класса опасности
- П1-2 Производственная зона объектов II и III класса опасности
- П1-3 Производственная зона объектов IV и V класса опасности
- П2 Производственно-деловая зона
- П3 Зона планируемых производственных объектов
- Р1 Зона парков, скверов, садов, бульваров, набережных, пляжей
- Р2 Зона городских лесов и лесопарков
- Р4 Зона рекреационного назначения - санаторно-курортного лечения, отдыха и туризма
- Р5 Зона рекреационного назначения - отдыха, спорта и развлечений
- Р6\_I Зона рекреационного назначения - поймы р.Царицы
- Р6\_II Зона рекреационного назначения - поймы р.Царицы
- Р6\_III Зона рекреационного назначения - поймы р.Царицы

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница проектных работ
- Граница кадастровых участков
- Граница водоохранной зоны
- Дороги
- Въезд, выезд на территорию участков
- PT17 расчетная точка
- санитарно-защитная зона (500 м)

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

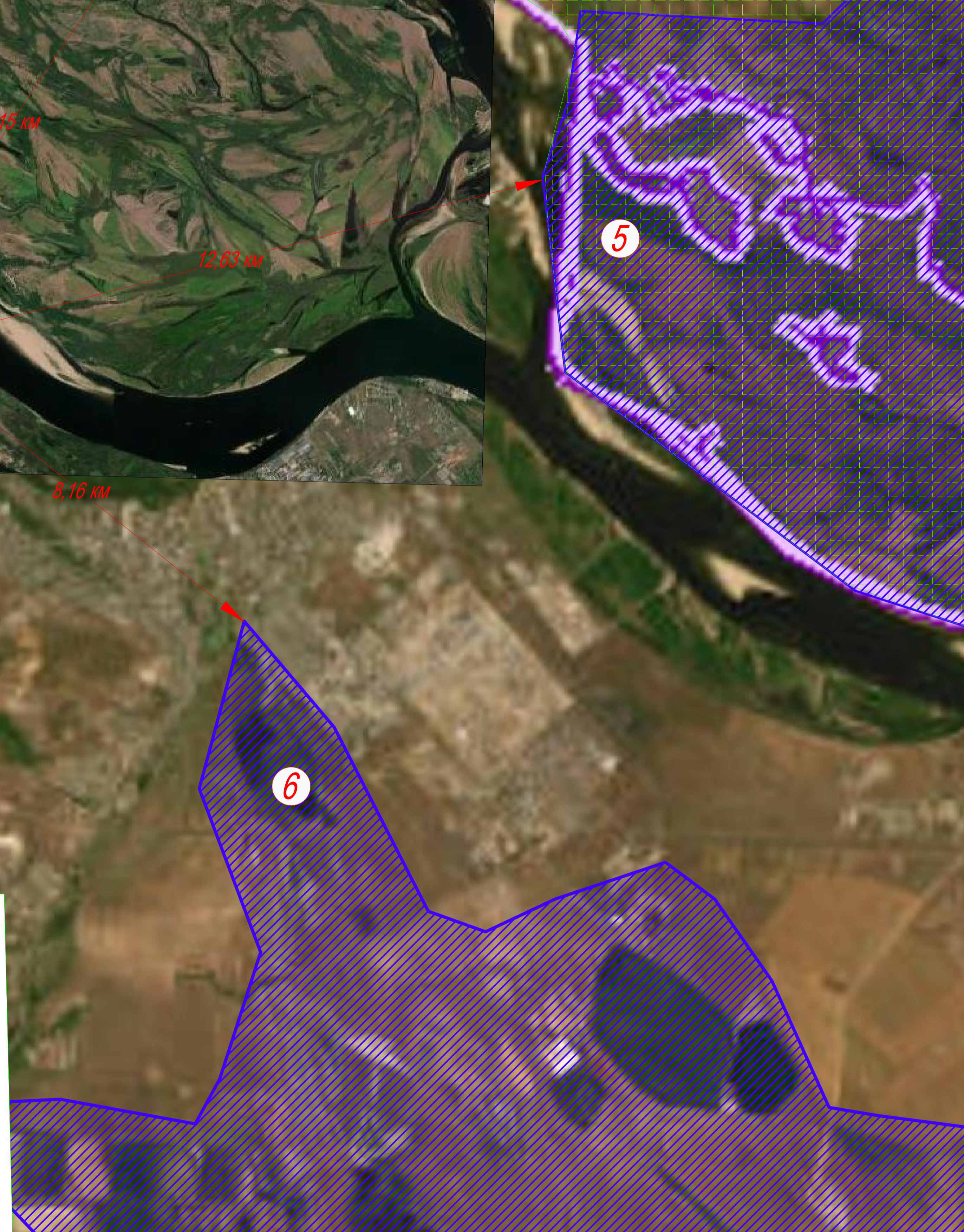
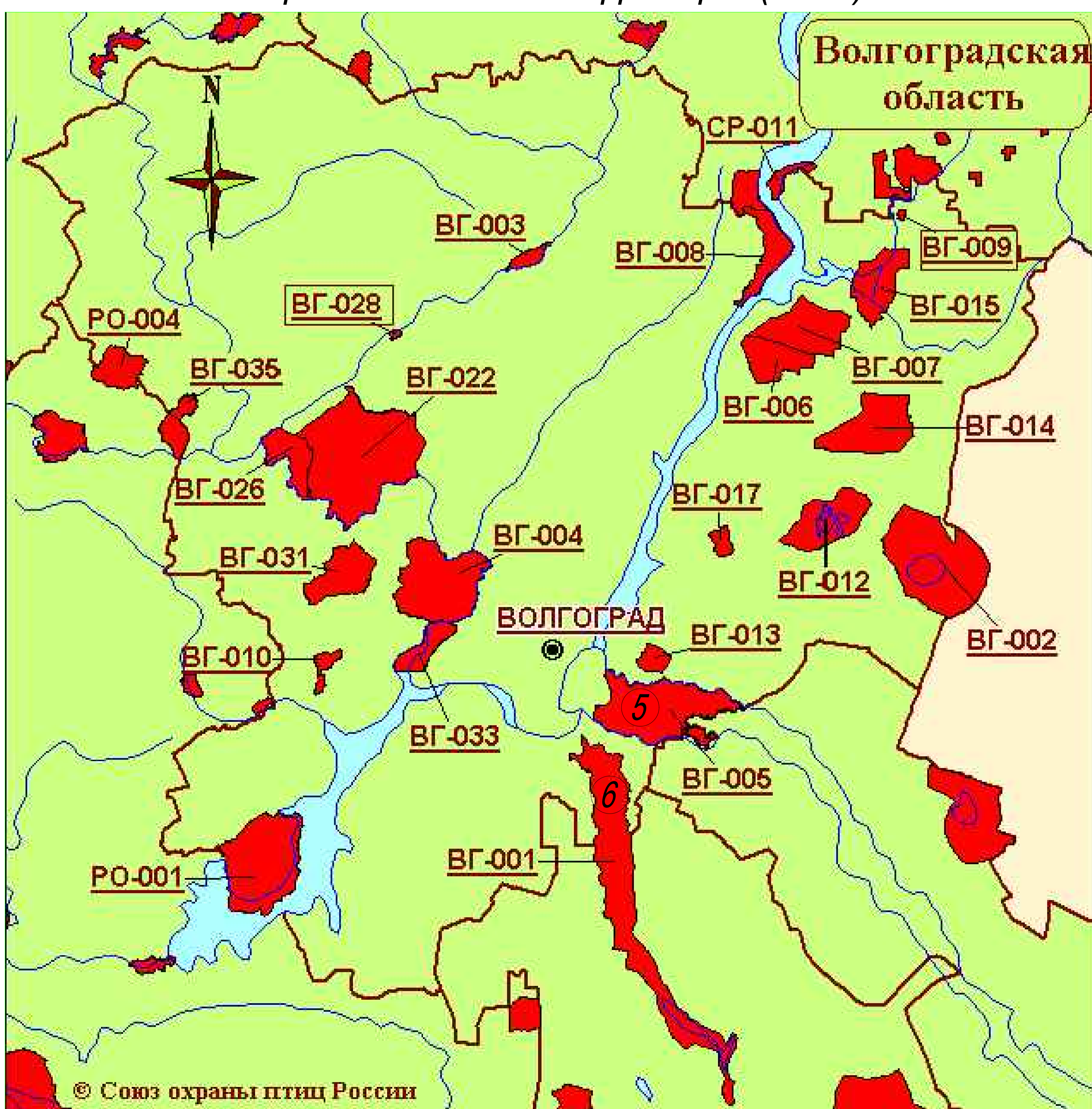
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ГТП-94/2020-ОВОС

Лист



Ключевые орнитологические территории (КОТР)



Условные обозначения

- - граница участка изысканий
- - граница СЗЗ участка изысканий
- - ООПТ Федерального значения (действующий):  
1 - Ергенинский источник минеральных вод
- - ООПТ Федерального значения (действующий):  
2 - Кластерный дендрологический парк ВНИАЛМИ
- - ООПТ местного значения (действующий):  
3 - Долина реки Царица
- - ООПТ регионального значения (действующий):  
4 - Волго - Ахтубинская пойма
- ▨ - Водно-болотные угодья  
4\* - Волго - Ахтубинская пойма
- ▨ - Ключевые орнитологические территории (КОТР)  
5 - Ахтубинское Поозерье (ВГ-005)  
6 - Сарпинские озёра (ВГ-001)

					18821-ИЭИ.ПТ7			
					«Либерация химических объектов от проволочной вредности «ВМБ» Тимирязевской области»			
					«Обезвреживание шламоотстойника «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»			
Изм.	Кол.	Лист	Изв.	Лист	Дата	Исполн.	Лист	Листов
							17	1
Разработчик	Смоленский	12.21						
Тип	Климушина	12.21						
Контроль	Вороб	12.21						
					М 1:50 000			
					КОМПЛЕКС ПРОЕКТ			

Ссылка на сайт: [www.souzo.ru](http://www.souzo.ru)  
 Адрес: Волгоград, ул. Свободы, д. 10  
 Контакт: +7 (8442) 25-11-11

## ИЗАВ 6501

**Исходные данные для расчета приняты на основании данных ГТП-122/21-ПОС (Таблица 11.2.1, календарный план)**

*Валовые и максимальные выбросы участка №1, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Подготовка ельных работ,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотопляемой площадке,  
предприятие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка***Подтип - Нагрузочный режим (полный)****Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.060
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.060
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000

*Характеристики автотехники на участке*

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Экскаватор	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Экскаватор с грейферным ковшом	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет

*Экскаватор : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выездая за время Тср</i>	<i>Работая в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	5.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	5.00	1	1	480	12	13	5
Май	5.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

*Экскаватор с грейферным ковшом : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выездая за время Тср</i>	<i>Работая в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

### Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.066549	0.738562
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.053240	0.590850
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.008651	0.096013
0328	Углерод (Сажа)	0.009959	0.092270
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.005935	0.062012
0337	Углерод оксид	0.102773	0.528463
0401	Углеводороды**	0.013644	0.146793
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.003222	0.001462
2732	**Керосин	0.011149	0.145331

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.282057
	Экскаватор с грейферным ковшом	0.056411
	ВСЕГО:	0.338468
Переходный	Экскаватор	0.158329
	Экскаватор с грейферным ковшом	0.031666
	ВСЕГО:	0.189994
Всего за год		0.528463

**Максимальный выброс составляет: 0.102773 г/с. Месяц достижения: Март.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum(M' + M'') + \sum(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

N<sub>B</sub> - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D<sub>p</sub> - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx}) \cdot N' / 1200, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N' / 1800) \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \sum(G_i);$

$M_{п}$  - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);  
 $T_{п}$  - время работы пускового двигателя (мин.);  
 $M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);  
 $T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);  
 $M_{дв}=M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);  
 $M_{дв.теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);  
 $T_{дв1}=60 \cdot L_1 / V_{дв}=3.180$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;  
 $T_{дв2}=60 \cdot L_2 / V_{дв}=3.180$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;  
 $L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.530$  км - средний пробег при выезде со стоянки;  
 $L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.530$  км - средний пробег при въезде на стоянку;  
 $M_{хх}$  - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);  
 $T_{хх}=1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;  
 $t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);  
 $t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);  
 $t_{хх}$  - холостой ход (мин.);  
 $t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);  
 $t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);  
 $t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);  
 $T_{сут}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);  
 $N'$  - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.  
 $N''$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.  
 (\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.  
 $T_{ср}=900$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;  
 Использовано 20-минутное осреднение;

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	$M_{п}$	$T_{п}$	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$M_{дв.теп.}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Экскаватор	35.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	10	3.910	нет	
	35.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	10	3.910	нет	0.102773
Экскаватор с грейферным ковшом	35.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	10	3.910	нет	
	35.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	10	3.910	нет	0.102773

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Экскаватор	0.079145
	Экскаватор с грейферным ковшом	0.015829
	ВСЕГО:	0.094974
Переходный	Экскаватор	0.043183

	Экскаватор с грейферным ковшом	0.008637
	ВСЕГО:	0.051819
Всего за год		0.146793

Максимальный выброс составляет: 0.013644 г/с. Месяц достижения: Март.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	2.900	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	10	0.490	нет	
	2.900	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	10	0.490	нет	0.013644
Экскаватор с грейферным ковшом	2.900	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	10	0.490	нет	
	2.900	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	10	0.490	нет	0.013644

#### Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.409216
	Экскаватор с грейферным ковшом	0.081843
	ВСЕГО:	0.491059
Переходный	Экскаватор	0.206252
	Экскаватор с грейферным ковшом	0.041250
	ВСЕГО:	0.247503
Всего за год		0.738562

Максимальный выброс составляет: 0.066549 г/с. Месяц достижения: Март.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.066549
Экскаватор с грейферным ковшом	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.066549

#### Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)
-------------	---------------------------------------	------------------------------

		(т онн/год)
Теплый	Экскаватор	0.046062
	Экскаватор с грейферным ковшом	0.009212
	ВСЕГО:	0.055274
Переходный	Экскаватор	0.030830
	Экскаватор с грейферным ковшом	0.006166
	ВСЕГО:	0.036996
Всего за год		0.092270

Максимальный выброс составляет: 0.009959 г/с. Месяц достижения: Март.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	10	0.100	нет	0.009959
Экскаватор с грейферным ковшом	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	10	0.100	нет	0.009959

#### Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Экскаватор	0.033351
	Экскаватор с грейферным ковшом	0.006670
	ВСЕГО:	0.040021
Переходный	Экскаватор	0.018326
	Экскаватор с грейферным ковшом	0.003665
	ВСЕГО:	0.021991
Всего за год		0.062012

Максимальный выброс составляет: 0.005935 г/с. Месяц достижения: Март.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.058	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	10	0.160	нет	
	0.058	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	10	0.160	нет	0.005935
Экскаватор с грейферным ковшом	0.058	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	10	0.160	нет	
	0.058	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	10	0.160	нет	0.005935



**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.327373
	Экскаватор с грейферным ковшом	0.065475
	ВСЕГО:	0.392847
Переходный	Экскаватор	0.165002
	Экскаватор с грейферным ковшом	0.033000
	ВСЕГО:	0.198002
Всего за год		0.590850

Максимальный выброс составляет: 0.053240 г/с. Месяц достижения: Март.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.053198
	Экскаватор с грейферным ковшом	0.010640
	ВСЕГО:	0.063838
Переходный	Экскаватор	0.026813
	Экскаватор с грейферным ковшом	0.005363
	ВСЕГО:	0.032175
Всего за год		0.096013

Максимальный выброс составляет: 0.008651 г/с. Месяц достижения: Март.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.000609
	Экскаватор с грейферным ковшом	0.000122
	ВСЕГО:	0.000731
Переходный	Экскаватор	0.000609
	Экскаватор с грейферным ковшом	0.000122
	ВСЕГО:	0.000731
Всего за год		0.001462

Максимальный выброс составляет: 0.003222 г/с. Месяц достижения: Март.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.г еп.	Vдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	2.900	2.0	100.0	1.143	6.0	0.765	0.710	10	0.490	0.0	нет	
	2.900	2.0	100.0	1.143	6.0	0.765	0.710	10	0.490	0.0	нет	0.003222
Экскаватор с грейферным ковшом	2.900	2.0	100.0	1.143	6.0	0.765	0.710	10	0.490	0.0	нет	
	2.900	2.0	100.0	1.143	6.0	0.765	0.710	10	0.490	0.0	нет	0.003222

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Экскаватор	0.078536
	Экскаватор с грейферным ковшом	0.015707
	ВСЕГО:	0.094243
Переходный	Экскаватор	0.042574
	Экскаватор с грейферным ковшом	0.008515
	ВСЕГО:	0.051089
Всего за год		0.145331

Максимальный выброс составляет: 0.011149 г/с. Месяц достижения: Апрель.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.г еп.	Vдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.011149
Экскаватор с грейферным ковшом	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.011149

**Валовые и максимальные выбросы участка №2, цех №0, площадка №0, вариант №1**  
**Подготовка ельных работ (машин,**  
**тип - 1 - Открытая или закрытая неотопливаемая стоянка,**  
**предприятие №122, Белое море,**  
**Волгоград, 2023 г.**

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
 Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотремонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
 Регистрационный номер: 01-01-5355

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ в*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автотомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка****Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.060
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.060
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000
- среднее время выезда (мин.): 15.0

**Характеристики автотехники на участке**

<i>Марка автотомобиля</i>	<i>Категория</i>	<i>Место пр-ва</i>	<i>О/Г/К</i>	<i>Тип двиг.</i>	<i>Код т.опл.</i>	<i>Экологическая роль</i>	<i>Норматив изат.орг.</i>	<i>Маршрутный</i>
Автосамосвал	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет	-
Тягач	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет	-

**Автосамосвал : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	6.00	1
Апрель	6.00	1
Май	6.00	1
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Тягач : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Выбросы участка**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.006839	0.003866
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.005471	0.003093
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000889	0.000503
0328	Углерод (Сажа)	0.000405	0.000232
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.001038	0.000666
0337	Углерод оксид	0.014970	0.007676
0401	Углеводороды**	0.005193	0.002587
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.005193	0.002587

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.003785
	Тягач	0.000631
	ВСЕГО:	0.004416
Переходный	Автосамосвал	0.002794
	Тягач	0.000466
	ВСЕГО:	0.003260
Всего за год		0.007676

**Максимальный выброс составляет: 0.014970 г/с. Месяц достижения: Март.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum ((M_1 + M_2) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}},$$

где  $n$  - число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_{1\text{теп.}} \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

$N_B$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}}) \cdot N' / 1200 \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \sum (G_i)$ ;

$M_{\text{пр}}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_{э}$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{нтрПр}$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  – пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1теп.}$  – пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.530$  км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.530$  км – средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{нтр}$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$  – удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. – время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  – наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 900$  сек. – среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй – для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$K_{э}$	$K_{нтр рП р}$	$M_1$	$M_1г еп.$	$K_{нтр р}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	2.250	6.0	1.0	1.0	6.480	6.000	1.0	1.030	нет	
	2.250	6.0	1.0	1.0	6.480	6.000	1.0	1.030	нет	0.014970
Тягач (д)	2.250	6.0	1.0	1.0	6.480	6.000	1.0	1.030	нет	
	2.250	6.0	1.0	1.0	6.480	6.000	1.0	1.030	нет	0.014970

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.001307
	Тягач	0.000218
	ВСЕГО:	0.001525
Переходный	Автосамосвал	0.000910
	Тягач	0.000152
	ВСЕГО:	0.001062
Всего за год		0.002587

Максимальный выброс составляет: 0.005193 г/с. Месяц достижения: Март.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй – для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$K_{э}$	$K_{нтр рП р}$	$M_1$	$M_1г еп.$	$K_{нтр р}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.864	6.0	1.0	1.0	0.900	0.800	1.0	0.570	нет	

	0.864	6.0	1.0	1.0	0.900	0.800	1.0	0.570	нет	0.005193
Тягач (д)	0.864	6.0	1.0	1.0	0.900	0.800	1.0	0.570	нет	
	0.864	6.0	1.0	1.0	0.900	0.800	1.0	0.570	нет	0.005193

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.001949
	Тягач	0.000325
	ВСЕГО:	0.002274
Переходный	Автосамосвал	0.001365
	Тягач	0.000228
	ВСЕГО:	0.001593
Всего за год		0.003866

Максимальный выброс составляет: 0.006839 г/с. Месяц достижения: Март.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlг еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.930	6.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	
	0.930	6.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	0.006839
Тягач (д)	0.930	6.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	
	0.930	6.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	0.006839

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000115
	Тягач	0.000019
	ВСЕГО:	0.000134
Переходный	Автосамосвал	0.000084
	Тягач	0.000014
	ВСЕГО:	0.000098
Всего за год		0.000232

Максимальный выброс составляет: 0.000405 г/с. Месяц достижения: Март.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlг еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал	0.041	6.0	1.0	1.0	0.405	0.300	1.0	0.023	нет	



ал (д)										
	0.041	6.0	1.0	1.0	0.405	0.300	1.0	0.023	нет	0.000405
Тягач (д)	0.041	6.0	1.0	1.0	0.405	0.300	1.0	0.023	нет	
	0.041	6.0	1.0	1.0	0.405	0.300	1.0	0.023	нет	0.000405

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000354
	Тягач	0.000059
	ВСЕГО:	0.000413
Переходный	Автосамосвал	0.000217
	Тягач	0.000036
	ВСЕГО:	0.000253
Всего за год		0.000666

Максимальный выброс составляет: 0.001038 г/с. Месяц достижения: Март.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlг еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.121	6.0	1.0	1.0	0.774	0.690	1.0	0.112	нет	
	0.121	6.0	1.0	1.0	0.774	0.690	1.0	0.112	нет	0.001038
Тягач (д)	0.121	6.0	1.0	1.0	0.774	0.690	1.0	0.112	нет	
	0.121	6.0	1.0	1.0	0.774	0.690	1.0	0.112	нет	0.001038

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.001559
	Тягач	0.000260
	ВСЕГО:	0.001819
Переходный	Автосамосвал	0.001092
	Тягач	0.000182
	ВСЕГО:	0.001274
Всего за год		0.003093

Максимальный выброс составляет: 0.005471 г/с. Месяц достижения: Март.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил я или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000253
	Тягач	0.000042
	ВСЕГО:	0.000296
Переходный	Автосамосвал	0.000177
	Тягач	0.000030
	ВСЕГО:	0.000207
Всего за год		0.000503

Максимальный выброс составляет: 0.000889 г/с. Месяц достижения: Март.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил я или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.001307
	Тягач	0.000218
	ВСЕГО:	0.001525
Переходный	Автосамосвал	0.000910
	Тягач	0.000152
	ВСЕГО:	0.001062
Всего за год		0.002587

Максимальный выброс составляет: 0.005193 г/с. Месяц достижения: Март.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт р Пр</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlт еп .</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.864	6.0	1.0	1.0	0.900	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	
	0.864	6.0	1.0	1.0	0.900	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	0.005193
Тягач (д)	0.864	6.0	1.0	1.0	0.900	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	
	0.864	6.0	1.0	1.0	0.900	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	0.005193

## ИЗАВ 6502

**Исходные данные для расчета приняты на основании данных ГТП-122/21-ПОС (Таблица 11.2.1, календарный план)**

*Валовые и максимальные выбросы участка №3, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Устойчивость дамбы (техника),  
тип - 8 - Дорожная техника на неотпливаемой станции,  
предприятие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка***Подтип - Нагрузочный режим (полный)****Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.060
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.060
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000

*Характеристики автотехники на участке*

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Экскаватор	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Каток 25т	Колесная	21-35 кВт (28-48 л.с.)	нет

*Экскаватор : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезд за время Тср</i>	<i>Работа за время 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнар</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	5.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	5.00	1	1	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

*Каток 25т : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезд за время Тср</i>	<i>Работа за время 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнар</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

### Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.066549	0.432329
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.053240	0.345864
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.008651	0.056203
0328	Углерод (Сажа)	0.007503	0.048702
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.005422	0.035225
0337	Углерод оксид	0.050002	0.297437
0401	Углеводороды**	0.012761	0.083632
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.002611	0.000806
2732	**Керосин	0.011149	0.082825

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.284848
	Каток 25т	0.012588
	ВСЕГО:	0.297437
Всего за год		0.297437

**Максимальный выброс составляет: 0.050002 г/с. Месяц достижения: Май.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum(M' + M'') + \sum(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

N<sub>B</sub> - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D<sub>p</sub> - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / 1200, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'' / 1800) \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \sum(G_i)$ ;

M<sub>п</sub> - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

T<sub>п</sub> - время работы пускового двигателя (мин.);

M<sub>пр</sub> - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);  
 $M_{дв}=M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);  
 $M_{дв.теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);  
 $T_{дв1}=60 \cdot L_1 / V_{дв}=6.360$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;  
 $T_{дв2}=60 \cdot L_2 / V_{дв}=6.360$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;  
 $L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.530$  км - средний пробег при выезде со стоянки;  
 $L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.530$  км - средний пробег при въезде на стоянку;  
 $M_{хх}$  - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);  
 $T_{хх}=1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;  
 $t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);  
 $t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);  
 $t_{хх}$  - холостой ход (мин.);  
 $t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);  
 $t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);  
 $t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);  
 $T_{сут}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);  
 $N'$  - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.  
 $N''$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.  
 (\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.  
 $T_{ср}=1200$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;  
 Использовано 20-минутное осреднение;

**Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.**

Наименование	$M_1$	$T_1$	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$M_{дв.теп.}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хх}$	Выброс (г/с)
Экскаватор	35.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	5	3.910	нет	0.050002
Каток 25т	18.300	1.0	0.800	2.0	0.450	0.450	10	0.840	нет	
	18.300	1.0	0.800	2.0	0.450	0.450	10	0.840	нет	0.018476

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.080093
	Каток 25т	0.003539
	ВСЕГО:	0.083632
Всего за год		0.083632

Максимальный выброс составляет: 0.012761 г/с. Месяц достижения: Май.

**Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.**

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т е п.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	2.900	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	нет	0.012761
Каток 25т	4.700	1.0	0.110	2.0	0.150	0.150	10	0.110	нет	
	4.700	1.0	0.110	2.0	0.150	0.150	10	0.110	нет	0.004589

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Экскаватор	0.414572
	Каток 25т	0.017758
	ВСЕГО:	0.432329
Всего за год		0.432329

Максимальный выброс составляет: 0.066549 г/с. Месяц достижения: Май.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т е п.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.066549
Каток 25т	0.700	1.0	0.170	2.0	0.870	0.870	10	0.170	нет	
	0.700	1.0	0.170	2.0	0.870	0.870	10	0.170	нет	0.014441

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Экскаватор	0.046663
	Каток 25т	0.002039
	ВСЕГО:	0.048702
Всего за год		0.048702

Максимальный выброс составляет: 0.007503 г/с. Месяц достижения: Май.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т е п.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	5	0.100	нет	0.007503
Каток 25т	0.000	1.0	0.020	2.0	0.100	0.100	10	0.020	нет	
	0.000	1.0	0.020	2.0	0.100	0.100	10	0.020	нет	0.001661

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.033765
	Каток 25т	0.001460
	ВСЕГО:	0.035225
Всего за год		0.035225

Максимальный выброс составляет: 0.005422 г/с. Месяц достижения: Май.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т е п.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.058	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	5	0.160	нет	0.005422
Каток 25т	0.023	1.0	0.034	2.0	0.068	0.068	10	0.034	нет	
	0.023	1.0	0.034	2.0	0.068	0.068	10	0.034	нет	0.001186

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.331657
	Каток 25т	0.014206
	ВСЕГО:	0.345864
Всего за год		0.345864

Максимальный выброс составляет: 0.053240 г/с. Месяц достижения: Май.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.053894
	Каток 25т	0.002308
	ВСЕГО:	0.056203
Всего за год		0.056203

Максимальный выброс составляет: 0.008651 г/с. Месяц достижения: Май.

**Распределение углеводов**



**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.000609
	Каток 25т	0.000197
	ВСЕГО:	0.000806
Всего за год		0.000806

Максимальный выброс составляет: 0.002611 г/с. Месяц достижения: Май.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т еп.</i>	<i>Удв</i>	<i>Мхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	2.900	1.0	100.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	1.0	100.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.001611
Каток 25т	4.700	1.0	100.0	0.110	2.0	0.150	0.150	10	0.110	0.0	нет	
	4.700	1.0	100.0	0.110	2.0	0.150	0.150	10	0.110	0.0	нет	0.002611

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.079484
	Каток 25т	0.003341
	ВСЕГО:	0.082825
Всего за год		0.082825

Максимальный выброс составляет: 0.011149 г/с. Месяц достижения: Май.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т еп.</i>	<i>Удв</i>	<i>Мхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.011149
Каток 25т	4.700	1.0	0.0	0.110	2.0	0.150	0.150	10	0.110	100.0	нет	
	4.700	1.0	0.0	0.110	2.0	0.150	0.150	10	0.110	100.0	нет	0.001978

**Валовые и максимальные выбросы участка №4, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Устройство во дамбы (машины),  
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,  
предприятие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.**

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ в*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Расшифровка кодов топлива и графы "ОГ/К" для таблиц "Характеристики автотранспорта..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка****Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.060
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.060
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000
- среднее время выезда (мин.): 15.0

**Характеристики автотехники на участке**

Марка автотомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код т.опл.	Экологическая роль	Нейтральный износ	Маршрутный
Автосамосвал	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет	-

**Автосамосвал : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	6.00	1
Июнь	6.00	1
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.004256	0.001949
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.003405	0.001559
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000553	0.000253
0328	Углерод (Сажа)	0.000228	0.000115
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.000771	0.000354
0337	Углерод оксид	0.009008	0.003785
0401	Углеводороды**	0.003495	0.001307
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.003495	0.001307

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет

проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.003785
	ВСЕГО:	0.003785
Всего за год		0.003785

**Максимальный выброс составляет: 0.009008 г/с. Месяц достижения: Май.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum ((M_1 + M_2) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрпр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрпр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}},$$

где  $n$  - число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_{1\text{теп.}} \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

$N_B$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрпр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}}) \cdot N' / 1200 \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \sum (G_i)$ ;

$M_{\text{пр}}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_{\text{э}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{\text{нтрпр}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1\text{теп.}}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1\text{б}} + L_{1\text{д}}) / 2 = 0.530$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2\text{б}} + L_{2\text{д}}) / 2 = 0.530$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{\text{нтр}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{\text{хх}}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{\text{хх}} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{\text{ср}}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 900$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

**Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.**

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlг еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	1.650	4.0	1.0	1.0	6.000	6.000	1.0	1.030	нет	
	1.650	4.0	1.0	1.0	6.000	6.000	1.0	1.030	нет	0.009008

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил я или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.001307
	ВСЕГО:	0.001307
Всего за год		0.001307

Максимальный выброс составляет: 0.003495 г/с. Месяц достижения: Май.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlг еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.800	4.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.570	нет	
	0.800	4.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.570	нет	0.003495

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил я или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.001949
	ВСЕГО:	0.001949
Всего за год		0.001949

Максимальный выброс составляет: 0.004256 г/с. Месяц достижения: Май.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlг еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.620	4.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	
	0.620	4.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	0.004256

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил я или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период)</i>
--------------------	--	--------------------------------------

		<i>(т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000115
	ВСЕГО:	0.000115
Всего за год		0.000115

Максимальный выброс составляет: 0.000228 г/с. Месяц достижения: Май.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффциент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlг еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.023	4.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.023	нет	
	0.023	4.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.023	нет	0.000228

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000354
	ВСЕГО:	0.000354
Всего за год		0.000354

Максимальный выброс составляет: 0.000771 г/с. Месяц достижения: Май.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффциент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlг еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.112	4.0	1.0	1.0	0.690	0.690	1.0	0.112	нет	
	0.112	4.0	1.0	1.0	0.690	0.690	1.0	0.112	нет	0.000771

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.001559
	ВСЕГО:	0.001559
Всего за год		0.001559

Максимальный выброс составляет: 0.003405 г/с. Месяц достижения: Май.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13**

### Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000253
	ВСЕГО:	0.000253
Всего за год		0.000253

Максимальный выброс составляет: 0.000553 г/с. Месяц достижения: Май.

### Распределение углеводородов Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.001307
	ВСЕГО:	0.001307
Всего за год		0.001307

Максимальный выброс составляет: 0.003495 г/с. Месяц достижения: Май.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kнт р Пр</i>	<i>MI</i>	<i>Mт еп .</i>	<i>Kнт р</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.800	4.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	
	0.800	4.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	0.003495



## ИЗАВ 6503

Исходные данные для расчета приняты на основании данных ГТП-122/21-ПОС (Таблица 11.2.1, календарный план)

Валовые и максимальные выбросы участка №5, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Строительный объект в ОС фильтрат а,  
тип - 1 - Открытый или закрытый неополываемый объект,  
предприятие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355

Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ в

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автотранспорта..."  
Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка****Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.700
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.810

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.700
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.810
- среднее время выезда (мин.): 20.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

<b>Марка автомобиля</b>	<b>Категория</b>	<b>Место пр-ва</b>	<b>О/Г/К</b>	<b>Тип двиг.</b>	<b>Код т.опл.</b>	<b>Экоконт роль</b>	<b>Нейтрал изатор</b>	<b>Маршру тный</b>
Краново-манипуляторная установка	Грузовой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет	нет	-
краново-автомобильная установка	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет	-

**Краново-манипуляторная установка : количество по месяцам**

<b>Месяц</b>	<b>Количество в сутки</b>	<b>Количество выезжающих за время Тср</b>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**краново-автомобильная установка : количество по месяцам**

<b>Месяц</b>	<b>Количество в сутки</b>	<b>Количество выезжающих за время Тср</b>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

### Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.004987	0.001000
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.003990	0.000800
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000648	0.000130
0328	Углерод (Сажа)	0.000285	0.000056
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.000901	0.000177
0337	Углерод оксид	0.010133	0.001791
0401	Углеводороды**	0.003645	0.000536
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.003645	0.000536

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Краново-манипуляторная установ	0.000675
	краново-автомоб установка	0.001116
	ВСЕГО:	0.001791
Всего за год		0.001791

**Максимальный выброс составляет: 0.010133 г/с. Месяц достижения: Июль.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \sum ((M_1 + M_2) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ , где

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$ ;

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$ ,

где n - число периодических прогревов в течение суток;

$M_2 = M_{1теп} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$ ;

$N_B$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}) \cdot N' / 1200$  г/с (\*),

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = \sum (G_i)$ ;

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_э$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического

контроля;

$K_{нтрПр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.755$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.755$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{нтр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1200$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$K_э$	$K_{нтр рП}$	$M_1$	$M_{1г эп.}$	$K_{нтр р}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Краново-манипуляторная установка (д)	0.860	4.0	1.0	1.0	4.100	4.100	1.0	0.540	нет	
	0.860	4.0	1.0	1.0	4.100	4.100	1.0	0.540	нет	0.005896
краново-автомобильная установка (д)	1.650	4.0	1.0	1.0	6.000	6.000	1.0	1.030	нет	
	1.650	4.0	1.0	1.0	6.000	6.000	1.0	1.030	нет	0.010133

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Краново-манипуляторная установка	0.000187
	краново-автомобильная установка	0.000350
	ВСЕГО:	0.000536
Всего за год		0.000536

Максимальный выброс составляет: 0.003645 г/с. Месяц достижения: Июль.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$K_э$	$K_{нтр рП}$	$M_1$	$M_{1г эп.}$	$K_{нтр р}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Краново-ма	0.380	4.0	1.0	1.0	0.600	0.600	1.0	0.270	нет	

манипуляторная установка (д)										
	0.380	4.0	1.0	1.0	0.600	0.600	1.0	0.270	нет	0.001869
краново-автомобильная установка (д)	0.800	4.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.570	нет	
	0.800	4.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.570	нет	0.003645

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Краново-манипуляторная установка	0.000403
	краново-автомобильная установка	0.000598
	ВСЕГО:	0.001000
Всего за год		0.001000

Максимальный выброс составляет: 0.004987 г/с. Месяц достижения: Июль.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kнт рП р</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlt ep.</i>	<i>Kнт р</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Краново-манипуляторная установка (д)	0.320	4.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	нет	
	0.320	4.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	нет	0.003196
краново-автомобильная установка (д)	0.620	4.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	
	0.620	4.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	0.004987

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Краново-манипуляторная установка	0.000019
	краново-автомобильная установка	0.000037
	ВСЕГО:	0.000056
Всего за год		0.000056

Максимальный выброс составляет: 0.000285 г/с. Месяц достижения: Июль.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Краново-манипуляторная установка (д)	0.012	4.0	1.0	1.0	0.150	0.150	1.0	0.012	нет	
	0.012	4.0	1.0	1.0	0.150	0.150	1.0	0.012	нет	0.000144
краново-автомобильная установка (д)	0.023	4.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.023	нет	
	0.023	4.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.023	нет	0.000285

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Краново-манипуляторная установка	0.000069
	краново-автомобильная установка	0.000108
	ВСЕГО:	0.000177
Всего за год		0.000177

Максимальный выброс составляет: 0.000901 г/с. Месяц достижения: Июль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Краново-манипуляторная установка (д)	0.081	4.0	1.0	1.0	0.400	0.400	1.0	0.081	нет	
	0.081	4.0	1.0	1.0	0.400	0.400	1.0	0.081	нет	0.000589
краново-автомобильная установка (д)	0.112	4.0	1.0	1.0	0.690	0.690	1.0	0.112	нет	
	0.112	4.0	1.0	1.0	0.690	0.690	1.0	0.112	нет	0.000901

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Краново-манипуляторная установка	0.000322
	краново-автомобильная установка	0.000478

	ВСЕГО:	0.000800
Всего за год		0.000800

Максимальный выброс составляет: 0.003990 г/с. Месяц достижения: Июль.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы

Период года	Марка авт омоб иля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Краново-манипуляторная установ	0.000052
	краново-автомоб установка	0.000078
	ВСЕГО:	0.000130
Всего за год		0.000130

Максимальный выброс составляет: 0.000648 г/с. Месяц достижения: Июль.

Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы

Период года	Марка авт омоб иля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Краново-манипуляторная установ	0.000187
	краново-автомоб установка	0.000350
	ВСЕГО:	0.000536
Всего за год		0.000536

Максимальный выброс составляет: 0.003645 г/с. Месяц достижения: Июль.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт р Пр	Мl	Мlт еп .	Кнт р	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Краново-ма нипуляторн ая установ (д)	0.380	4.0	1.0	1.0	0.600	0.600	1.0	0.270	100.0	нет	
	0.380	4.0	1.0	1.0	0.600	0.600	1.0	0.270	100.0	нет	0.001869
краново-авт омоб установка (д)	0.800	4.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	
	0.800	4.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	0.003645



**Валовые и максимальные выбросы участка №6, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Строительств во ОС фильрат а (т),  
тип - 8 - Дорожная техника на неотпливаемой станции,  
предприятие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.**

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ в*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.700
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.810

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.700
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.810

**Характеристики авт.омобилей/дорожной техники на участке**

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Экскаватор-погрузчик	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет

**Экскаватор-погрузчик : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выездных за время Тср</i>	<i>Работных в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>ГДВ</i>	<i>Тнагр</i>	<i>ТХХ</i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Выбросы участка**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.040991	0.076011
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.032792	0.060809
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.005329	0.009881
0328	Углерод (Сажа)	0.004502	0.008337
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.003320	0.006159
0337	Углерод оксид	0.031703	0.052591
0401	Углеводороды**	0.007737	0.014492
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.001167	0.000132
2732	**Керосин	0.006571	0.014359

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать

сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (г онн/период) (г онн/год)
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.052591
	ВСЕГО:	0.052591
Всего за год		0.052591

**Максимальный выброс составляет: 0.031703 г/с. Месяц достижения: Июль.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum(M' + M'') + \sum(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

$M'$  - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M''$  - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

$N_B$  - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx}) \cdot N' / 1200, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'' / 1800) \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \sum(G_i)$ ;

$M_p$  - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_p$  - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 4.530$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 4.530$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.755$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.755$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{xx}$  - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{xx} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{xx}$  - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{xx} = (t_{xx} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$N'$  - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

$N''$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение

30 минут.

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{cp}=900$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор-погрузчик	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	нет	0.031703

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.014492
	ВСЕГО:	0.014492
Всего за год		0.014492

Максимальный выброс составляет: 0.007737 г/с. Месяц достижения: Июль.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор-погрузчик	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	нет	
	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	нет	0.007737

#### Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.076011
	ВСЕГО:	0.076011
Всего за год		0.076011

Максимальный выброс составляет: 0.040991 г/с. Месяц достижения: Июль.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
--------------	----	----	-----	-----	-----	----------	-----	-----	-----	--------------

Экскаватор-погрузчик	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.040991

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобилиа или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.008337
	ВСЕГО:	0.008337
Всего за год		0.008337

Максимальный выброс составляет: 0.004502 г/с. Месяц достижения: Июль.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффциент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т е п.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор-погрузчик	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	нет	0.004502

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобилиа или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.006159
	ВСЕГО:	0.006159
Всего за год		0.006159

Максимальный выброс составляет: 0.003320 г/с. Месяц достижения: Июль.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффциент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т е п.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор-погрузчик	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	нет	0.003320

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобилиа или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период)</i>
--------------------	--	--------------------------------------

		<i>(т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.060809
	ВСЕГО:	0.060809
Всего за год		0.060809

Максимальный выброс составляет: 0.032792 г/с. Месяц достижения: Июль.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобилиа или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.009881
	ВСЕГО:	0.009881
Всего за год		0.009881

Максимальный выброс составляет: 0.005329 г/с. Месяц достижения: Июль.

Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)  
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобилиа или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.000132
	ВСЕГО:	0.000132
Всего за год		0.000132

Максимальный выброс составляет: 0.001167 г/с. Месяц достижения: Июль.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффциент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т еп.	Vдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор- погрузчик	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.001167

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобилиа или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.014359
	ВСЕГО:	0.014359
Всего за год		0.014359

Максимальный выброс составляет: 0.006571 г/с. Месяц достижения: Июль.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор-погрузчик	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.006571

## ИЗАВ 6504

**Исходные данные для расчета приняты на основании данных ГТП-122/21-ПОС (Таблица 11.2.1, календарный план)**

*Валовые и максимальные выбросы участка №7, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Выемка и перемещение ишлама,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
предприятие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355**

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252



**Общее описание участка****Подтип - Нагрузочный режим (полный)****Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Экскаватор	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Экскаватор	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет

**Экскаватор : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время Тср</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	5.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	5.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	5.00	1	1	480	12	13	5

**Экскаватор : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время Тср</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.066549	0.874335
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.053240	0.699468
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.008651	0.113664
0328	Углерод (Сажа)	0.009959	0.116805
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.005935	0.074876
0337	Углерод оксид	0.086992	0.639753
0401	Углеводороды**	0.013644	0.176866
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.003222	0.002010
2732	**Керосин	0.011149	0.174856

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.199357
	Экскаватор	0.056959
	ВСЕГО:	0.256316
Переходный	Экскаватор	0.319530
	Экскаватор	0.063906
	ВСЕГО:	0.383437
Всего за год		0.639753

**Максимальный выброс составляет: 0.086992 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum (M' + M'') + \sum (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

N<sub>b</sub> - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D<sub>p</sub> - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max} ((M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'' / 1800) \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \sum (G_i)$ ;

M<sub>p</sub> - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

- $T_n$  - время работы пускового двигателя (мин.);  
 $M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);  
 $T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);  
 $M_{дв}=M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);  
 $M_{дв.теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);  
 $T_{дв1}=60 \cdot L_1/V_{дв}=6.300$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;  
 $T_{дв2}=60 \cdot L_2/V_{дв}=6.300$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;  
 $L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.525$  км - средний пробег при выезде со стоянки;  
 $L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.525$  км - средний пробег при въезде на стоянку;  
 $M_{хх}$  - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);  
 $T_{хх}=1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;  
 $t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);  
 $t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);  
 $t_{хх}$  - холостой ход (мин.);  
 $t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);  
 $t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);  
 $t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);  
 $T_{сут}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);  
 $N'$  - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.  
 $N''$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.  
 (\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.  
 $T_{ср}=1500$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	$M_n$	$T_n$	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$M_{дв.теп.}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Экскаватор	35.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	нет	0.086992
Экскаватор	35.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	нет	0.086992

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.056053
	Экскаватор	0.016015
	ВСЕГО:	0.072068
Переходный	Экскаватор	0.087332
	Экскаватор	0.017466
	ВСЕГО:	0.104798
Всего за год		0.176866

Максимальный выброс составляет: 0.013644 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	2.900	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	нет	0.013644
Экскаватор	2.900	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	нет	0.013644

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.290129
	Экскаватор	0.082894
	ВСЕГО:	0.373024
Переходный	Экскаватор	0.417759
	Экскаватор	0.083552
	ВСЕГО:	0.501311
Всего за год		0.874335

Максимальный выброс составляет: 0.066549 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.066549
Экскаватор	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.066549

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.032656
	Экскаватор	0.009330
	ВСЕГО:	0.041986
Переходный	Экскаватор	0.062349
	Экскаватор	0.012470
	ВСЕГО:	0.074819
Всего за год		0.116805

Максимальный выброс составляет: 0.009959 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	нет	0.009959
Экскаватор	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	нет	0.009959

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.023630
	Экскаватор	0.006751
	ВСЕГО:	0.030381
Переходный	Экскаватор	0.037079
	Экскаватор	0.007416
	ВСЕГО:	0.044494
Всего за год		0.074876

Максимальный выброс составляет: 0.005935 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.058	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	нет	0.005935
Экскаватор	0.058	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	нет	0.005935

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.232104
	Экскаватор	0.066315
	ВСЕГО:	0.298419
Переходный	Экскаватор	0.334207
	Экскаватор	0.066841
	ВСЕГО:	0.401049
Всего за год		0.699468

Максимальный выброс составляет: 0.053240 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.037717
	Экскаватор	0.010776
	ВСЕГО:	0.048493
Переходный	Экскаватор	0.054309
	Экскаватор	0.010862
	ВСЕГО:	0.065170
Всего за год		0.113664

Максимальный выброс составляет: 0.008651 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.000426
	Экскаватор	0.000122
	ВСЕГО:	0.000548
Переходный	Экскаватор	0.001218
	Экскаватор	0.000244
	ВСЕГО:	0.001462
Всего за год		0.002010

Максимальный выброс составляет: 0.003222 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	2.900	2.0	100.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	2.0	100.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.003222
Экскаватор	2.900	2.0	100.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	2.0	100.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.003222

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.055626
	Экскаватор	0.015893
	ВСЕГО:	0.071519

Переходный	Экскаватор	0.086114
	Экскаватор	0.017223
	ВСЕГО:	0.103337
Всего за год		0.174856

Максимальный выброс составляет: 0.011149 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.011149
Экскаватор	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.011149

## ИЗАВ 6505

**Исходные данные для расчета приняты на основании данных ГТП-122/21-ПОС (Таблица 11.2.1, календарный план)**

*Валовые и максимальные выбросы участка №8, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Устройств во ПФЗ из jet-свай,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотпливаемой станции,  
предприятие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ в*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252



**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

**Характеристики автотехники на участке**

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Буровая установка	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет

**Буровая установка : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выездных за время Тср</i>	<i>Работных в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнар</i>	<i>тхх</i>
Январь	3.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	3.00	1	1	480	12	13	5
Март	3.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	3.00	1	1	480	12	13	5
Май	3.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	3.00	1	1	480	12	13	5
Июль	3.00	1	1	480	12	13	5
Август	3.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	3.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	3.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	3.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	3.00	1	1	480	12	13	5

**Выбросы участка**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.040991	0.900890
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.032792	0.720712
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.005329	0.117116
0328	Углерод (Сажа)	0.006749	0.116171
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.003962	0.076889
0337	Углерод оксид	0.089465	0.675469
0401	Углеводороды**	0.010220	0.181568
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.004667	0.002778
2732	**Керосин	0.006571	0.178789

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать

сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Буровая установка	0.363736
	ВСЕГО:	0.363736
Переходный	Буровая установка	0.175368
	ВСЕГО:	0.175368
Холодный	Буровая установка	0.136364
	ВСЕГО:	0.136364
Всего за год		0.675469

**Максимальный выброс составляет: 0.089465 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum(M' + M'') + \sum(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

$M'$  - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M''$  - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$N_B$  - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'' / 1800) \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \sum(G_i)$ ;

$M_{п}$  - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{п}$  - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.660$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 0.660$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.055$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.055$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{хх}$  - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$  - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);  
 $N'$  - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

$N''$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср}=1800$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	$Mп$	$Tп$	$Mпр$	$Tпр$	$Mдв$	$Mдв.теп.$	$Vдв$	$Mхх$	$Cхр$	Выброс (г/с)
Буровая установка	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.089465

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Буровая установка	0.099975
	ВСЕГО:	0.099975
Переходный	Буровая установка	0.046464
	ВСЕГО:	0.046464
Холодный	Буровая установка	0.035129
	ВСЕГО:	0.035129
Всего за год		0.181568

Максимальный выброс составляет: 0.010220 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	$Mп$	$Tп$	$Mпр$	$Tпр$	$Mдв$	$Mдв.теп.$	$Vдв$	$Mхх$	$Cхр$	Выброс (г/с)
Буровая установка	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	0.010220

#### Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Буровая установка	0.523647
	ВСЕГО:	0.523647
Переходный	Буровая установка	0.226019
	ВСЕГО:	0.226019

Холодный	Буровая установка	0.151224
	ВСЕГО:	0.151224
Всего за год		0.900890

Максимальный выброс составляет: 0.040991 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Буровая установка	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.040991

### Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или другой техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Буровая установка	0.057438
	ВСЕГО:	0.057438
Переходный	Буровая установка	0.033625
	ВСЕГО:	0.033625
Холодный	Буровая установка	0.025108
	ВСЕГО:	0.025108
Всего за год		0.116171

Максимальный выброс составляет: 0.006749 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Буровая установка	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	0.006749

### Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или другой техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Буровая установка	0.042467
	ВСЕГО:	0.042467
Переходный	Буровая установка	0.019782
	ВСЕГО:	0.019782
Холодный	Буровая установка	0.014640
	ВСЕГО:	0.014640
Всего за год		0.076889

Максимальный выброс составляет: 0.003962 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Буровая установка	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.003962

Трансформация оксидов азота  
 Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
 Коэффициент трансформации - 0.8  
 Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Буровая установка	0.418918
	ВСЕГО:	0.418918
Переходный	Буровая установка	0.180815
	ВСЕГО:	0.180815
Холодный	Буровая установка	0.120979
	ВСЕГО:	0.120979
Всего за год		0.720712

Максимальный выброс составляет: 0.032792 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)  
 Коэффициент трансформации - 0.13  
 Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Буровая установка	0.068074
	ВСЕГО:	0.068074
Переходный	Буровая установка	0.029382
	ВСЕГО:	0.029382
Холодный	Буровая установка	0.019659
	ВСЕГО:	0.019659
Всего за год		0.117116

Максимальный выброс составляет: 0.005329 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов  
 Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)  
 Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
-------------	---------------------------------------	---

Теплый	Буровая установка	0.000926
	ВСЕГО:	0.000926
Переходный	Буровая установка	0.000794
	ВСЕГО:	0.000794
Холодный	Буровая установка	0.001058
	ВСЕГО:	0.001058
Всего за год		0.002778

Максимальный выброс составляет: 0.004667 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.г еп.	Удв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Буровая установка	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	0.004667

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Буровая установка	0.099048
	ВСЕГО:	0.099048
Переходный	Буровая установка	0.045670
	ВСЕГО:	0.045670
Холодный	Буровая установка	0.034071
	ВСЕГО:	0.034071
Всего за год		0.178789

Максимальный выброс составляет: 0.006571 г/с. Месяц достижения: Апрель.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.г еп.	Удв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Буровая установка	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.006571

**Валовые и максимальные выбросы участка №9, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Устройств во ПФЗ из jet-свай (м),  
тип - 1 - Открытая или закрытая неотопливаемая стоянка,  
предприятие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.**

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ в*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Расшифровка кодов топлива и графы "ОГ/К" для таблиц "Характеристики автотранспорта..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)



**Общее описание участка****Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100
- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Характеристики автотехники на участке**

Марка автотомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код т.опл.	Экоконтакт роль	Нейтральная изат ор	Маршрут ный
Автобетоносмеситель	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет	-

**Автомобильное топливо : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	3.00	1
Февраль	3.00	1
Март	3.00	1
Апрель	3.00	1
Май	3.00	1
Июнь	3.00	1
Июль	3.00	1
Август	3.00	1
Сентябрь	3.00	1
Октябрь	3.00	1
Ноябрь	3.00	1
Декабрь	3.00	1

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т /год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.006630	0.004726
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.005304	0.003780
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000862	0.000614
0328	Углерод (Сажа)	0.000333	0.000219
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.000982	0.000766
0337	Углерод оксид	0.017459	0.011312
0401	Углеводороды**	0.006747	0.004773
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.006747	0.004773

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет

проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Автобетоносмеситель	0.004110
	ВСЕГО:	0.004110
Переходный	Автобетоносмеситель	0.003071
	ВСЕГО:	0.003071
Холодный	Автобетоносмеситель	0.004131
	ВСЕГО:	0.004131
Всего за год		0.011312

**Максимальный выброс составляет: 0.017459 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}},$$

где  $n$  - число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_{1\text{теп.}} \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

$N_b$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}}) \cdot N' / T_{\text{ср}} \text{ г/с } (*),$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \sum(G_i)$ ;

$M_{\text{пр}}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_{\text{э}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{\text{нтрПр}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1\text{теп.}}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.055$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.055$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{\text{нтр}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{\text{хх}}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{\text{хх}} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{\text{ср}}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 1800$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

**Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а**

валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автобетоносмеситель (д)	2.500	12.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	нет	
	2.500	12.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	нет	0.017459

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Автобетоносмеситель	0.001953
	ВСЕГО:	0.001953
Переходный	Автобетоносмеситель	0.001213
	ВСЕГО:	0.001213
Холодный	Автобетоносмеситель	0.001608
	ВСЕГО:	0.001608
Всего за год		0.004773

Максимальный выброс составляет: 0.006747 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автобетоносмеситель (д)	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	нет	
	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	нет	0.006747

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Автобетоносмеситель	0.001777
	ВСЕГО:	0.001777
Переходный	Автобетоносмеситель	0.001347
	ВСЕГО:	0.001347
Холодный	Автобетоносмеситель	0.001601
	ВСЕГО:	0.001601
Всего за год		0.004726

Максимальный выброс составляет: 0.006630 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автобетоносмеситель (д)	0.930	12.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	
	0.930	12.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	0.006630

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Автобетоносмеситель	0.000075
	ВСЕГО:	0.000075
Переходный	Автобетоносмеситель	0.000063
	ВСЕГО:	0.000063
Холодный	Автобетоносмеситель	0.000081
	ВСЕГО:	0.000081
Всего за год		0.000219

Максимальный выброс составляет: 0.000333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автобетоносмеситель (д)	0.046	12.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	нет	
	0.046	12.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	нет	0.000333

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Автобетоносмеситель	0.000330
	ВСЕГО:	0.000330
Переходный	Автобетоносмеситель	0.000194
	ВСЕГО:	0.000194
Холодный	Автобетоносмеситель	0.000242
	ВСЕГО:	0.000242
Всего за год		0.000766

Максимальный выброс составляет: 0.000982 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>MI</i>	<i>MIг еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автобетоно смеситель (д)	0.134	12.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	нет	
	0.134	12.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	нет	0.000982

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автобетоносмеситель	0.001421
	ВСЕГО:	0.001421
Переходный	Автобетоносмеситель	0.001078
	ВСЕГО:	0.001078
Холодный	Автобетоносмеситель	0.001281
	ВСЕГО:	0.001281
Всего за год		0.003780

Максимальный выброс составляет: 0.005304 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автобетоносмеситель	0.000231
	ВСЕГО:	0.000231
Переходный	Автобетоносмеситель	0.000175
	ВСЕГО:	0.000175
Холодный	Автобетоносмеситель	0.000208
	ВСЕГО:	0.000208
Всего за год		0.000614

Максимальный выброс составляет: 0.000862 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автобетоносмеситель	0.001953
	ВСЕГО:	0.001953
Переходный	Автобетоносмеситель	0.001213
	ВСЕГО:	0.001213
Холодный	Автобетоносмеситель	0.001608

	ВСЕГО:	0.001608
Всего за год		0.004773

Максимальный выброс составляет: 0.006747 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт р Пр	Мl	Мlт еп .	Кнт р	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автобетоно смеситель (д)	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	
	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	0.006747

## ИЗАВ 6506

Исходные данные для расчета приняты на основании данных ГТП-122/21-ПОС (Таблица 11.2.1, календарный план)

*Валовые и максимальные выбросы участка №10, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Планировка и формирование пове,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотпливаемой установке,  
предприятие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотректовых предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ в*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000

**Характеристики автотехники на участке**

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Экскаватор	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Бульдозер	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Каток 14 т	Колесная	21-35 кВт (28-48 л.с.)	нет
Пневмотрамбовка	Колесная	до 20 кВт (27 л.с.)	да
Трактор	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет

**Экскаватор : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезд за время Тср</i>	<i>Работа за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	5.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	5.00	1	1	480	12	13	5
Март	5.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	5.00	1	1	480	12	13	5
Май	5.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	5.00	1	1	480	12	13	5
Июль	5.00	1	1	480	12	13	5
Август	5.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Бульдозер : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезд за время Тср</i>	<i>Работа за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	4.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	4.00	1	1	480	12	13	5
Март	4.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	4.00	1	1	480	12	13	5
Май	4.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	4.00	1	1	480	12	13	5
Июль	4.00	1	1	480	12	13	5
Август	4.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5



Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5
---------	------	---	---	-----	----	----	---

*Кат ок 14 т : количест во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Выезж ающ их за время Тср</i>	<i>Работ ающ их в т ечение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	2.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	2.00	1	1	480	12	13	5
Март	2.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	2.00	1	1	480	12	13	5
Май	2.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	2.00	1	1	480	12	13	5
Июль	2.00	1	1	480	12	13	5
Август	2.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

*Пневмот рамбовка : количест во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Выезж ающ их за время Тср</i>	<i>Работ ающ их в т ечение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	2.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	2.00	1	1	480	12	13	5
Март	2.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	2.00	1	1	480	12	13	5
Май	2.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	2.00	1	1	480	12	13	5
Июль	2.00	1	1	480	12	13	5
Август	2.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

*Тракт ор : количест во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Выезж ающ их за время Тср</i>	<i>Работ ающ их в т ечение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

### Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.066549	3.320136
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.053240	2.656108
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.008651	0.431618
0328	Углерод (Сажа)	0.011035	0.434135
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.006546	0.288067
0337	Углерод оксид	0.140875	2.486809
0401	Углеводороды**	0.018158	0.686609
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.012889	0.013009
2732	**Керосин	0.011714	0.673600

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.711989
	Бульдозер	0.564061
	Каток 14 т	0.062936
	Пневмотрамбовка	0.031581
	Трактор	0.053033
	ВСЕГО:	1.423601
Переходный	Экскаватор	0.159765
	Бульдозер	0.126652
	Каток 14 т	0.014531
	Пневмотрамбовка	0.006912
	Трактор	0.012098
	ВСЕГО:	0.319958
Холодный	Экскаватор	0.370140
	Бульдозер	0.293657
	Каток 14 т	0.035175
	Пневмотрамбовка	0.015512
	Трактор	0.028767
	ВСЕГО:	0.743250

Всего за год	2.486809
--------------	----------

**Максимальный выброс составляет: 0.140875 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum(M' + M'') + \sum(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

$M'$  - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M''$  - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$N_B$  - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'' / 1800) \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \sum(G_i)$ ;

$M_{п}$  - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{п}$  - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 6.300$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 6.300$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.525$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.525$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{хх}$  - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$  - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$N'$  - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

$N''$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

**Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.**

Наименование	$M_{п}$	$T_{п}$	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$M_{дв.теп.}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$T_{хх}$	Выброс (г/с)
Экскаватор	35.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.140875

Бульдозер	35.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	0.136412
Каток 14 т	18.300	4.0	1.600	12.0	0.550	0.450	10	0.840	нет	
	18.300	4.0	1.600	12.0	0.550	0.450	10	0.840	нет	0.052763
Пневмотрамбовка	0.000	4.0	1.000	12.0	0.290	0.240	10	0.450	нет	
	0.000	4.0	1.000	12.0	0.290	0.240	10	0.450	нет	0.007424
Трактор	23.300	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	
	23.300	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	0.072889

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.200188
	Бульдозер	0.158272
	Каток 14 т	0.017691
	Пневмотрамбовка	0.008933
	Трактор	0.014992
	ВСЕГО:	0.400075
Переходный	Экскаватор	0.043666
	Бульдозер	0.034543
	Каток 14 т	0.004027
	Пневмотрамбовка	0.002013
	Трактор	0.003352
	ВСЕГО:	0.087600
Холодный	Экскаватор	0.098676
	Бульдозер	0.078116
	Каток 14 т	0.009708
	Пневмотрамбовка	0.004506
	Трактор	0.007927
	ВСЕГО:	0.198934
Всего за год		0.686609

Максимальный выброс составляет: 0.018158 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфф ициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т е п.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	2.900	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.018158
Бульдозер	2.900	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	0.016671
Каток 14 т	4.700	4.0	0.290	12.0	0.180	0.150	10	0.110	нет	
	4.700	4.0	0.290	12.0	0.180	0.150	10	0.110	нет	0.012754
Пневмотрамбовка	0.000	4.0	0.160	12.0	0.100	0.080	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.160	12.0	0.100	0.080	10	0.060	нет	0.001772
Трактор	5.800	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	
	5.800	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	0.016665

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	1.036177
	Бульдозер	0.818331
	Каток 14 т	0.088777
	Пневмотрамбовка	0.047848
	Трактор	0.076012
	ВСЕГО:	2.067145
Переходный	Экскаватор	0.208880
	Бульдозер	0.164982
	Каток 14 т	0.017895
	Пневмотрамбовка	0.009597
	Трактор	0.015321
	ВСЕГО:	0.416675
Холодный	Экскаватор	0.419233
	Бульдозер	0.331143
	Каток 14 т	0.035921
	Пневмотрамбовка	0.019265
	Трактор	0.030753
	ВСЕГО:	0.836316
Всего за год		3.320136

Максимальный выброс составляет: 0.066549 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффциент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т е п.</i>	<i>Удв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	3.400	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.066549
Бульдозер	3.400	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.066549
Каток 14 т	0.700	4.0	0.260	12.0	0.870	0.870	10	0.170	нет	
	0.700	4.0	0.260	12.0	0.870	0.870	10	0.170	нет	0.014441
Пневмотрам бовка	0.000	4.0	0.140	12.0	0.470	0.470	10	0.090	нет	
	0.000	4.0	0.140	12.0	0.470	0.470	10	0.090	нет	0.007796
Трактор	1.200	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	
	1.200	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	0.024728

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.116629
	Бульдозер	0.092112

	Каток 14 т	0.010196
	Пневмотрамбовка	0.005098
	Трактор	0.008719
	ВСЕГО:	0.232753
Переходный	Экскаватор	0.031175
	Бульдозер	0.024661
	Каток 14 т	0.002749
	Пневмотрамбовка	0.001287
	Трактор	0.002307
	ВСЕГО:	0.062178
Холодный	Экскаватор	0.069775
	Бульдозер	0.055228
	Каток 14 т	0.006151
	Пневмотрамбовка	0.002880
	Трактор	0.005169
	ВСЕГО:	0.139204
Всего за год		0.434135

Максимальный выброс составляет: 0.011035 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.011035
Бульдозер	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.011035
Каток 14 т	0.000	4.0	0.120	12.0	0.150	0.100	10	0.020	нет	
	0.000	4.0	0.120	12.0	0.150	0.100	10	0.020	нет	0.002464
Пневмотрамбовка	0.000	4.0	0.060	12.0	0.070	0.050	10	0.010	нет	
	0.000	4.0	0.060	12.0	0.070	0.050	10	0.010	нет	0.001152
Трактор	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	
	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	0.004125

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.084393
	Бульдозер	0.066694
	Каток 14 т	0.007298
	Пневмотрамбовка	0.003861
	Трактор	0.006420
	ВСЕГО:	0.168665
Переходный	Экскаватор	0.018539
	Бульдозер	0.014659
	Каток 14 т	0.001616
	Пневмотрамбовка	0.000846
	Трактор	0.001437

	ВСЕГО:	0.037097
Холодный	Экскаватор	0.041120
	Бульдозер	0.032531
	Каток 14 т	0.003587
	Пневмотрамбовка	0.001876
	Трактор	0.003190
	ВСЕГО:	0.082305
Всего за год		0.288067

Максимальный выброс составляет: 0.006546 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.006546
Бульдозер	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.006546
Каток 14 т	0.023	4.0	0.042	12.0	0.084	0.068	10	0.034	нет	
	0.023	4.0	0.042	12.0	0.084	0.068	10	0.034	нет	0.001443
Пневмотрамбовка	0.000	4.0	0.022	12.0	0.044	0.036	10	0.018	нет	
	0.000	4.0	0.022	12.0	0.044	0.036	10	0.018	нет	0.000756
Трактор	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	
	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	0.002569

Трансформация оксидов азота  
 Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
 Коэффициент трансформации - 0.8  
 Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.828941
	Бульдозер	0.654665
	Каток 14 т	0.071022
	Пневмотрамбовка	0.038279
	Трактор	0.060810
	ВСЕГО:	1.653716
Переходный	Экскаватор	0.167104
	Бульдозер	0.131985
	Каток 14 т	0.014316
	Пневмотрамбовка	0.007678
	Трактор	0.012257
	ВСЕГО:	0.333340
Холодный	Экскаватор	0.335387
	Бульдозер	0.264914
	Каток 14 т	0.028737
	Пневмотрамбовка	0.015412
	Трактор	0.024603
	ВСЕГО:	0.669053

Всего за год		2.656108
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.053240 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.134703
	Бульдозер	0.106383
	Каток 14 т	0.011541
	Пневмотрамбовка	0.006220
	Трактор	0.009882
	ВСЕГО:	0.268729
Переходный	Экскаватор	0.027154
	Бульдозер	0.021448
	Каток 14 т	0.002326
	Пневмотрамбовка	0.001248
	Трактор	0.001992
	ВСЕГО:	0.054168
Холодный	Экскаватор	0.054500
	Бульдозер	0.043049
	Каток 14 т	0.004670
	Пневмотрамбовка	0.002504
	Трактор	0.003998
	ВСЕГО:	0.108721
Всего за год		0.431618

Максимальный выброс составляет: 0.008651 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.001522
	Бульдозер	0.001218
	Каток 14 т	0.000987
	Трактор	0.000609
	ВСЕГО:	0.004337
	Переходный	Экскаватор
Бульдозер		0.000487
Каток 14 т		0.000395
Трактор		0.000244
ВСЕГО:		0.001735
Холодный		Экскаватор
	Бульдозер	0.001949
	Каток 14 т	0.001579
	Трактор	0.000974
	ВСЕГО:	0.006938



Всего за год		0.013009
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.012889 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.г еп.	Удв	Мхх	% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.006444
Бульдозер	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	0.006444
Каток 14 т	4.700	4.0	100.0	0.290	12.0	0.180	0.150	10	0.110	0.0	нет	
	4.700	4.0	100.0	0.290	12.0	0.180	0.150	10	0.110	0.0	нет	0.010444
Трактор	5.800	4.0	100.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	нет	
	5.800	4.0	100.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	нет	0.012889

### Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.198665
	Бульдозер	0.157054
	Каток 14 т	0.016704
	Пневмотрамбовка	0.008933
	Трактор	0.014383
	ВСЕГО:	0.395739
Переходный	Экскаватор	0.043057
	Бульдозер	0.034055
	Каток 14 т	0.003632
	Пневмотрамбовка	0.002013
	Трактор	0.003108
	ВСЕГО:	0.085866
Холодный	Экскаватор	0.096240
	Бульдозер	0.076167
	Каток 14 т	0.008129
	Пневмотрамбовка	0.004506
	Трактор	0.006953
	ВСЕГО:	0.191995
Всего за год		0.673600

Максимальный выброс составляет: 0.011714 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.г еп.	Удв	Мхх	% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	2.900	4.0	0.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.011714

Бульдозер	2.900	4.0	0.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.010226
Каток 14 т	4.700	4.0	0.0	0.290	12.0	0.180	0.150	10	0.110	100.0	нет	
	4.700	4.0	0.0	0.290	12.0	0.180	0.150	10	0.110	100.0	нет	0.002309
Пневмотрам бовка	0.000	4.0	0.0	0.160	12.0	0.100	0.080	10	0.060	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.160	12.0	0.100	0.080	10	0.060	100.0	нет	0.001772
Трактор	5.800	4.0	0.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	
	5.800	4.0	0.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	0.003776

**Валовые и максимальные выбросы участка №11, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Планировка поверхности (м),  
тип - 1 - Открытая или закрытая неотопливаемая стоянка,  
предприятие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.**

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ в*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Расшифровка кодов топлива и графы "ОГ/К" для таблиц "Характеристики автотомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка****Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000
- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Характеристики автотехники на участке**

Марка автотомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код т.опл.	Экологическая роль	Нейтральный износ	Маршрутный
Автосамосвал	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет	-

**Автосамосвал : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	6.00	1
Февраль	6.00	1
Март	6.00	1
Апрель	6.00	1
Май	6.00	1
Июнь	6.00	1
Июль	6.00	1
Август	6.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.007649	0.010335
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.006119	0.008268
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000994	0.001343
0328	Углерод (Сажа)	0.000451	0.000619
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.001206	0.001763
0337	Углерод оксид	0.019339	0.022036
0401	Углеводороды**	0.007008	0.007601
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.007008	0.007601

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет

проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.009425
	ВСЕГО:	0.009425
Переходный	Автосамосвал	0.002786
	ВСЕГО:	0.002786
Холодный	Автосамосвал	0.009825
	ВСЕГО:	0.009825
Всего за год		0.022036

**Максимальный выброс составляет: 0.019339 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}},$$

где  $n$  - число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_{1\text{теп.}} \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

$N_b$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}}) \cdot N' / T_{\text{ср}} \text{ г/с } (*),$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \sum(G_i)$ ;

$M_{\text{пр}}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_{\text{э}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{\text{нтрПр}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1\text{теп.}}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.525$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.525$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{\text{нтр}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{\text{хх}}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{\text{хх}} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{\text{ср}}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 1800$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

**Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а**

*валовых, а во второй - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	2.500	12.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	нет	
	2.500	12.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	нет	0.019339

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.003263
	ВСЕГО:	0.003263
Переходный	Автосамосвал	0.000909
	ВСЕГО:	0.000909
Холодный	Автосамосвал	0.003428
	ВСЕГО:	0.003428
Всего за год		0.007601

Максимальный выброс составляет: 0.007008 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчет а валовых, а во второй - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	нет	
	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	нет	0.007008

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.004848
	ВСЕГО:	0.004848
Переходный	Автосамосвал	0.001360
	ВСЕГО:	0.001360
Холодный	Автосамосвал	0.004126
	ВСЕГО:	0.004126
Всего за год		0.010335

Максимальный выброс составляет: 0.007649 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчет а валовых, а во второй - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>MI</i>	<i>MIг еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.930	12.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	
	0.930	12.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	0.007649

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000285
	ВСЕГО:	0.000285
Переходный	Автосамосвал	0.000084
	ВСЕГО:	0.000084
Холодный	Автосамосвал	0.000250
	ВСЕГО:	0.000250
Всего за год		0.000619

Максимальный выброс составляет: 0.000451 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>MI</i>	<i>MIг еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.046	12.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	нет	
	0.046	12.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	нет	0.000451

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000880
	ВСЕГО:	0.000880
Переходный	Автосамосвал	0.000216
	ВСЕГО:	0.000216
Холодный	Автосамосвал	0.000667
	ВСЕГО:	0.000667
Всего за год		0.001763

Максимальный выброс составляет: 0.001206 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>MI</i>	<i>MIг еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал	0.134	12.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	нет	



ал (д)										
	0.134	12.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	нет	0.001206

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.003878
	ВСЕГО:	0.003878
Переходный	Автосамосвал	0.001088
	ВСЕГО:	0.001088
Холодный	Автосамосвал	0.003301
	ВСЕГО:	0.003301
Всего за год		0.008268

Максимальный выброс составляет: 0.006119 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000630
	ВСЕГО:	0.000630
Переходный	Автосамосвал	0.000177
	ВСЕГО:	0.000177
Холодный	Автосамосвал	0.000536
	ВСЕГО:	0.000536
Всего за год		0.001343

Максимальный выброс составляет: 0.000994 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.003263
	ВСЕГО:	0.003263
Переходный	Автосамосвал	0.000909
	ВСЕГО:	0.000909
Холодный	Автосамосвал	0.003428
	ВСЕГО:	0.003428
Всего за год		0.007601

Максимальный выброс составляет: 0.007008 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kнт р Пр</i>	<i>MI</i>	<i>MIг еп .</i>	<i>Kнт р</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	
	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	0.007008

## ИЗАВ 6507

Исходные данные для расчета приняты на основании данных ГТП-122/21-ПОС (Таблица 11.2.1, календарный план)

*Валовые и максимальные выбросы участка №12, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Устройство во верхнего экрана,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотпливаемой станции,  
предприятие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ в*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000

**Характеристики автотехники на участке**

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Бульдозер	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Пневмотрамбовка	Колесная	до 20 кВт (27 л.с.)	да

**Бульдозер : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезд за время Тср</i>	<i>Работа за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	4.00	1	1	480	12	13	5
Июль	4.00	1	1	480	12	13	5
Август	4.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	4.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Пневмотрамбовка : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезд за время Тср</i>	<i>Работа за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	2.00	1	1	480	12	13	5
Июль	2.00	1	1	480	12	13	5
Август	2.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

### Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.066549	0.701432
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.053240	0.561145
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.008651	0.091186
0328	Углерод (Сажа)	0.007503	0.078721
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.005422	0.057100
0337	Углерод оксид	0.049897	0.480938
0401	Углеводороды**	0.012761	0.135266
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.001611	0.000974
2732	**Керосин	0.011149	0.134292

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.455673
	Пневмотрамбовка	0.025265
	ВСЕГО:	0.480938
Всего за год		0.480938

**Максимальный выброс составляет: 0.049897 г/с. Месяц достижения: Июнь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum(M' + M'') + \sum(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

N<sub>B</sub> - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D<sub>p</sub> - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / 1200, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'' / 1800) \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \sum(G_i)$ ;

M<sub>п</sub> - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

T<sub>п</sub> - время работы пускового двигателя (мин.);

M<sub>пр</sub> - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);  
 $M_{дв} = M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);  
 $M_{дв.теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);  
 $T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 6.300$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;  
 $T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 6.300$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;  
 $L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.525$  км - средний пробег при выезде со стоянки;  
 $L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.525$  км - средний пробег при въезде на стоянку;  
 $M_{хх}$  - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);  
 $T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;  
 $t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);  
 $t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);  
 $t_{хх}$  - холостой ход (мин.);  
 $t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);  
 $t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);  
 $t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);  
 $T_{сут}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);  
 $N'$  - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.  
 $N''$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.  
 (\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.  
 $T_{ср} = 1200$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;  
 Использовано 20-минутное осреднение;

**Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.**

Наименование	$M_1$	$T_1$	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$M_{дв.теп.}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Бульдозер	35.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	5	3.910	нет	0.049897
Пневмотрамбовка	0.000	1.0	0.500	2.0	0.240	0.240	10	0.450	нет	
	0.000	1.0	0.500	2.0	0.240	0.240	10	0.450	нет	0.005103

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Бульдозер	0.128120
	Пневмотрамбовка	0.007146
	ВСЕГО:	0.135266
Всего за год		0.135266

Максимальный выброс составляет: 0.012761 г/с. Месяц достижения: Июнь.

**Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь**

на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	2.900	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	нет	0.012761
Пневмотрамбовка	0.000	1.0	0.060	2.0	0.080	0.080	10	0.060	нет	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.080	0.080	10	0.060	нет	0.001451

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.663153
	Пневмотрамбовка	0.038279
	ВСЕГО:	0.701432
Всего за год		0.701432

Максимальный выброс составляет: 0.066549 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.066549
Пневмотрамбовка	0.000	1.0	0.090	2.0	0.470	0.470	10	0.090	нет	
	0.000	1.0	0.090	2.0	0.470	0.470	10	0.090	нет	0.007796

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.074642
	Пневмотрамбовка	0.004078
	ВСЕГО:	0.078721
Всего за год		0.078721

Максимальный выброс составляет: 0.007503 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	5	0.100	нет	

	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	5	0.100	нет	0.007503
Пневмотрамбовка	0.000	1.0	0.010	2.0	0.050	0.050	10	0.010	нет	
	0.000	1.0	0.010	2.0	0.050	0.050	10	0.010	нет	0.000831

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобилиа или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.054011
	Пневмотрамбовка	0.003089
	ВСЕГО:	0.057100
Всего за год		0.057100

Максимальный выброс составляет: 0.005422 г/с. Месяц достижения: Июнь.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффциент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т е п.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	0.058	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	5	0.160	нет	0.005422
Пневмотрамбовка	0.000	1.0	0.018	2.0	0.036	0.036	10	0.018	нет	
	0.000	1.0	0.018	2.0	0.036	0.036	10	0.018	нет	0.000628

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобилиа или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.530522
	Пневмотрамбовка	0.030623
	ВСЕГО:	0.561145
Всего за год		0.561145

Максимальный выброс составляет: 0.053240 г/с. Месяц достижения: Июнь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобилиа или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.086210
	Пневмотрамбовка	0.004976
	ВСЕГО:	0.091186



Всего за год		0.091186
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.008651 г/с. Месяц достижения: Июнь.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.000974
	ВСЕГО:	0.000974
Всего за год		0.000974

Максимальный выброс составляет: 0.001611 г/с. Месяц достижения: Июнь.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффциент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т еп.</i>	<i>Удв</i>	<i>Мхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	2.900	1.0	100.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	1.0	100.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.001611

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.127146
	Пневмотрамбовка	0.007146
	ВСЕГО:	0.134292
Всего за год		0.134292

Максимальный выброс составляет: 0.011149 г/с. Месяц достижения: Июнь.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффциент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т еп.</i>	<i>Удв</i>	<i>Мхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.011149
Пневмотрамбовка	0.000	1.0	0.0	0.060	2.0	0.080	0.080	10	0.060	100.0	нет	
	0.000	1.0	0.0	0.060	2.0	0.080	0.080	10	0.060	100.0	нет	0.001451

## ИЗАВ №6507 Устройство верхнего защитного экрана (Сварка полимерных материалов)

При упаковке готовой продукции в полиэтиленовую пленку применяются термоупаковочные машины, в которых производится сварка пленки. При точечной или линейной сварке происходит расплавление пленки и её затвердевание с выделением вредных веществ в атмосферу.

В качестве исходных данных для расчета выбросов используются учетные сведения о перерабатываемом материале, количественной характеристике сварного шва и о максимально разовой и годовой производительности сварочного аппарата.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с расчетной инструкцией (методикой) «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса». СПб, 2006.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
337	Углерод оксид	0,0513	0,221616
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	0,034542	0,1492214
1325	Формальдегид	0,048222	0,208319
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,036936	0,1595635

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
<b>сварка защитного экрана. Сварка термоусаживаемой пленки. Полиэтиленовая пленка</b>			
	Выделение загрязняющего вещества в долях от массы вредных паров, $Q$ :		
	337. Углерод оксид	г/кг	0,3
	1317. Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	г/кг	0,202
	1325. Формальдегид	г/кг	0,282
	1555. Этановая кислота (Уксусная кислота)	г/кг	0,216
	Плотность пленки, $g$	кг/м <sup>3</sup>	950
	Производительность сварочного аппарата, $G_{св}$	пачек/ч	2
	Количество свариваемых швов на одной пачке, $n$	шт.	2
	Толщина шва, $h$	м	0,01
	Ширина шва, $a$	м	0,1
	Длина шва, $b$	м	5
	Коэффициент, учитывающий временной фактор выделения вредностей (по данным технологической части), $K_t$	-	0,4
	Годовой фонд рабочего времени для данного оборудования, $T$	час/год	4800
	Фактическое число часов работы оборудования за год, $t$	час/год	1200
	Продолжительность производственного цикла за часовой интервал, $\tau$ :	с	200

Масса расплавленной пленки определяется по формуле (1.1.1):

$$m_1 = G_{св} \cdot g \cdot S \cdot h \cdot n, \text{ кг/час} \quad (1.1.1)$$

где  $G_{св}$  - производительность сварочного аппарата, пачек в час;

$g$  - плотность пленки, кг/м<sup>3</sup>;

$h$  - толщина свариваемого шва, м;

$n$  - количество швов, шт.;

$S$  - площадь свариваемого шва, м<sup>2</sup>, определяется по формуле (1.1.2):

$$S = a \cdot b, \text{ м}^2 \quad (1.1.2)$$

где  $a$  - ширина шва, м;

$b$  - длина шва, м.

Массу паров, выделяющихся в воздушную среду, следует определять в долях от  $m_1$  по формуле (1.1.3):

$$m_3 = K_m \cdot K_t \cdot m_1, \text{ кг/час} \quad (1.1.3)$$

где  $K_t$  - коэффициент, учитывающий временной фактор выделения вредностей (по данным технологической части);

$K_m$  - коэффициент, учитывающий массовую долю паров, выделившихся в воздушную среду, определяется по формуле (1.1.4):

$$K_m = S_1 / S_2 \quad (1.1.4)$$

где  $S_1$  - площадь свариваемого шва, с которого выделяются вредные вещества, м<sup>2</sup>, определяется по формуле (1.1.5);

$S_2$  - площадь свариваемого шва, м<sup>2</sup>, определяется по формуле (1.1.6).

$$S_1 = (a + 0,25 \cdot b) \cdot h \quad (1.1.5)$$

$$S_2 = a \cdot b \quad (1.1.6)$$

Максимальный выброс  $i$ -го вещества определяется по формуле (1.1.7):

$$M_i = Q_i \cdot m_3 \cdot 10^3 / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.7)$$

где  $Q_i$  - масса вредного вещества, в долях от  $m_3$ .

Валовый выброс  $i$ -го вещества за год определяется по формуле (1.1.8):

$$M_{год i} = M_i \cdot T \cdot k_3 \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.8)$$

где  $T$  - годовой фонд рабочего времени для данного оборудования, час/год;

$k_3$  - коэффициент загрузки оборудования, который определяется по формуле (1.1.9):

$$k_3 = t / T \quad (1.1.9)$$

где  $t$  - фактическое число часов работы оборудования за год, час/год.

Расчет максимального разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу при продолжительности производственного цикла менее 60 минут корректируется по формуле (1.1.10):

$$M'_i = M_i \cdot K_n, \text{ г/с} \quad (1.1.10)$$

где  $K_n$  - коэффициент приведения мощности выброса к 20-ти минутному временному интервалу.

В расчетах приземных концентраций загрязняющих веществ с применением нормативной методики расчета ОНД-86 должны использоваться мощности выбросов ЗВ в атмосферу, отнесенные к 20-минутному интервалу времени. Расчетные формулы для определения значений максимально разовых выбросов используют часовой интервал осреднения, что может привести к необоснованному занижению значений максимально разовых выбросов в случае, когда продолжительность производственного цикла меньше 60-ти минут. Коэффициент приведения принимается равным **1** в случае если продолжительность производственного цикла ( $\tau$ ) превышает 1 час. В случае если  $\tau$  составляет менее 20-ти минут, то значение  $K_n$  принимается равным **3**, если  $\tau$  находится в интервале от 20-ти до 60-ти минут, то значение  $K_n$  определяется по формуле (1.1.11):

$$K_n = 3600 / \tau \quad (1.1.11)$$

где  $\tau$  - продолжительность производственного цикла, с.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

$$K_n = 3.$$

#### Сварка термоусаживаемой пленки. Полиэтиленовая пленка

$$S = 0,1 \cdot 5 = 0,5 \text{ м}^2;$$

$$m_1 = 2 \cdot 950 \cdot 0,5 \cdot 0,01 \cdot 2 = 19 \text{ кг/час};$$

$$S_1 = (0,1 + 0,25 \cdot 5) \cdot 0,01 = 0,0135 \text{ м}^2;$$

$$S_2 = 0,1 \cdot 5 = 0,5 \text{ м}^2;$$

$$K_m = 0,0135 / 0,5 = 0,027;$$

$$m_3 = 0,027 \cdot 0,4 \cdot 19 = 0,2052 \text{ кг/час};$$

$$k_3 = 1200 / 4800 = 0,25.$$

#### *337. Углерод оксид*

$$M = 0,3 \cdot 0,2052 \cdot 10^3 / 3600 = 0,0171 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{год}} = 0,0513 \cdot 4800 \cdot 0,25 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,221616 \text{ т/год}.$$

#### *1317. Ацетальдегид (Уксусный альдегид)*

$$M = 0,202 \cdot 0,2052 \cdot 10^3 / 3600 = 0,011514 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{год}} = 0,034542 \cdot 4800 \cdot 0,25 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,1492214 \text{ т/год}.$$

#### *1325. Формальдегид*

$$M = 0,282 \cdot 0,2052 \cdot 10^3 / 3600 = 0,016074 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{год}} = 0,048222 \cdot 4800 \cdot 0,25 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,208319 \text{ т/год}.$$

#### *1555. Этановая кислота (Уксусная кислота)*

$$M = 0,216 \cdot 0,2052 \cdot 10^3 / 3600 = 0,012312 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{зод}} = 0,036936 \cdot 4800 \cdot 0,25 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,1595635 \text{ м/зод.}$$

## ИЗАВ 6508

Исходные данные для расчета приняты на основании данных ГТП-122/21-ПОС (Таблица 11.2.1, календарный план)

*Валовые и максимальные выбросы участка №13, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Устройство во дренажной системе,  
тип - 1 - Открытая или закрытая неополаскиваемая система,  
предприятие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотремонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу воздуха. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Расшифровка кодов температуры и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автотранспорта..."*

**Код топлива может принимать следующие значения**

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

**Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл**

**1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:**

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

**2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:**

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

**3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:**

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка****Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.060
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.060
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000
- среднее время выезда (мин.): 15.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

<b>Марка автомобиля</b>	<b>Категория</b>	<b>Место пр-ва</b>	<b>О/Г/К</b>	<b>Тип двиг.</b>	<b>Код т.опл.</b>	<b>Экологич. роль</b>	<b>Нейтрал. изат.ор.</b>	<b>Маршрут т.ный</b>
Тягачи	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет	-
Автобетоносмеситель	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет	-
Краново-автомобильная установка	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет	-

**Тягачи : количество по месяцам**

<b>Месяц</b>	<b>Количество в сутки</b>	<b>Количество выезжающих за время Тср</b>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Автобетоносмеситель : количество по месяцам**

<b>Месяц</b>	<b>Количество в сутки</b>	<b>Количество выезжающих за время Тср</b>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	2.00	1
Июль	3.00	1
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Краново-автомобильная установка : количество по месяцам**



<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

### Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.004256	0.001462
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.003405	0.001169
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000553	0.000190
0328	Углерод (Сажа)	0.000228	0.000086
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.000771	0.000265
0337	Углерод оксид	0.009008	0.002839
0401	Углеводороды**	0.003495	0.000981
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.003495	0.000981

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омоб иля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Тягачи	0.000631
	Автобетоносмеситель	0.001577
	Краново-автомоб установка	0.000631
	ВСЕГО:	0.002839
Всего за год		0.002839

Максимальный выброс составляет: 0.009008 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \Sigma((M_1 + M_2) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}},$$

где  $n$  - число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_{1\text{теп.}} \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

$N_B$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}}) \cdot N' / 1200 \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \Sigma(G_i)$ ;

$M_{\text{пр}}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_{\text{э}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{\text{нтрПр}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1\text{теп.}}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.530$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.530$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{\text{нтр}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{\text{хх}}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{\text{хх}} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{\text{ср}}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 900$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

**Для каждой группы техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.**

Наименование	$M_{\text{пр}}$	$T_{\text{пр}}$	$K_{\text{э}}$	$K_{\text{нтрПр}}$	$M_1$	$M_{1\text{теп.}}$	$K_{\text{нтр}}$	$M_{\text{хх}}$	$T_{\text{хх}}$	Выброс (г/с)
Тягачи (д)	1.650	4.0	1.0	1.0	6.000	6.000	1.0	1.030	нет	
	1.650	4.0	1.0	1.0	6.000	6.000	1.0	1.030	нет	0.009008
Автобетоносмеситель (д)	1.650	4.0	1.0	1.0	6.000	6.000	1.0	1.030	нет	
	1.650	4.0	1.0	1.0	6.000	6.000	1.0	1.030	нет	0.009008
Краново-автомобильная установка (д)	1.650	4.0	1.0	1.0	6.000	6.000	1.0	1.030	нет	
	1.650	4.0	1.0	1.0	6.000	6.000	1.0	1.030	нет	0.009008

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омоб иля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Тягачи	0.000218
	Автобетоносмеситель	0.000545
	Краново-автомоб установка	0.000218
	ВСЕГО:	0.000981
Всего за год		0.000981

Максимальный выброс составляет: 0.003495 г/с. Месяц достижения: Июнь.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlт еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Тягачи (д)	0.800	4.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.570	нет	
	0.800	4.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.570	нет	0.003495
Автобетоно смеситель (д)	0.800	4.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.570	нет	
	0.800	4.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.570	нет	0.003495
Краново-авт омоб установка (д)	0.800	4.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.570	нет	
	0.800	4.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.570	нет	0.003495

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омоб иля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Тягачи	0.000325
	Автобетоносмеситель	0.000812
	Краново-автомоб установка	0.000325
	ВСЕГО:	0.001462
Всего за год		0.001462

Максимальный выброс составляет: 0.004256 г/с. Месяц достижения: Июнь.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlт еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Тягачи (д)	0.620	4.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	
	0.620	4.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	0.004256
Автобетоно смеситель (д)	0.620	4.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	
	0.620	4.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	0.004256

Краново-автомобильная установка (д)	0.620	4.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	
	0.620	4.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	0.004256

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Тягачи	0.000019
	Автобетоносмеситель	0.000048
	Краново-автомобильная установка	0.000019
	ВСЕГО:	0.000086
Всего за год		0.000086

Максимальный выброс составляет: 0.000228 г/с. Месяц достижения: Июнь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kнт рП р</i>	<i>MI</i>	<i>MIт еп.</i>	<i>Kнт р</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Тягачи (д)	0.023	4.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.023	нет	
	0.023	4.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.023	нет	0.000228
Автобетоносмеситель (д)	0.023	4.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.023	нет	
	0.023	4.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.023	нет	0.000228
Краново-автомобильная установка (д)	0.023	4.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.023	нет	
	0.023	4.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.023	нет	0.000228

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Тягачи	0.000059
	Автобетоносмеситель	0.000147
	Краново-автомобильная установка	0.000059
	ВСЕГО:	0.000265
Всего за год		0.000265

Максимальный выброс составляет: 0.000771 г/с. Месяц достижения: Июнь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlг еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Тягачи (д)	0.112	4.0	1.0	1.0	0.690	0.690	1.0	0.112	нет	
	0.112	4.0	1.0	1.0	0.690	0.690	1.0	0.112	нет	0.000771
Автобетоно смеситель (д)	0.112	4.0	1.0	1.0	0.690	0.690	1.0	0.112	нет	
	0.112	4.0	1.0	1.0	0.690	0.690	1.0	0.112	нет	0.000771
Краново-авт омоб установка (д)	0.112	4.0	1.0	1.0	0.690	0.690	1.0	0.112	нет	
	0.112	4.0	1.0	1.0	0.690	0.690	1.0	0.112	нет	0.000771

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (г онн/период) (г онн/год)</i>
Теплый	Тягачи	0.000260
	Автобетоносмеситель	0.000650
	Краново-автомоб установка	0.000260
	ВСЕГО:	0.001169
Всего за год		0.001169

Максимальный выброс составляет: 0.003405 г/с. Месяц достижения: Июнь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (г онн/период) (г онн/год)</i>
Теплый	Тягачи	0.000042
	Автобетоносмеситель	0.000106
	Краново-автомоб установка	0.000042
	ВСЕГО:	0.000190
Всего за год		0.000190

Максимальный выброс составляет: 0.000553 г/с. Месяц достижения: Июнь.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (г онн/период) (г онн/год)</i>
Теплый	Тягачи	0.000218
	Автобетоносмеситель	0.000545
	Краново-автомоб установка	0.000218

	ВСЕГО:	0.000981
Всего за год		0.000981

Максимальный выброс составляет: 0.003495 г/с. Месяц достижения: Июнь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт р Пр	Мl	Мlт еп .	Кнт р	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Тягачи (д)	0.800	4.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	
	0.800	4.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	0.003495
Автобетоно смеситель (д)	0.800	4.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	
	0.800	4.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	0.003495
Краново-авт омоб установка (д)	0.800	4.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	
	0.800	4.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	0.003495

**Валовые и максимальные выбросы участка №14, цех №0, площадка №0, вариант №1**  
**Устойчивый дренажный сток,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотопляемой стоянке,**  
**предприятие №122, Белое море,**  
**Волгоград, 2023 г.**

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
 Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
 Регистрационный номер: 01-01-5355

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ в*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Общее описание участка****Подтип - Нагрузочный режим (полный)****Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.060
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.060
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000

**Характеристики автотехники на участке**

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Буровая установка	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Буровая установка	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет

**Буровая установка : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезд за время Тср</i>	<i>Работ за время в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнар</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	2.00	1	1	480	12	13	5
Июль	3.00	1	1	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Буровая установка : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезд за время Тср</i>	<i>Работ за время в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнар</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5



### Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.066549	0.210549
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.053240	0.168439
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.008651	0.027371
0328	Углерод (Сажа)	0.007503	0.023331
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.005422	0.017092
0337	Углерод оксид	0.050002	0.145118
0401	Углеводороды**	0.012761	0.040337
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.001611	0.000342
2732	**Керосин	0.011149	0.039994

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Буровая установка	0.088148
	Буровая установка	0.056970
	ВСЕГО:	0.145118
Всего за год		0.145118

**Максимальный выброс составляет: 0.050002 г/с. Месяц достижения: Июнь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum(M' + M'') + \sum(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

N<sub>B</sub> - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D<sub>p</sub> - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / 1200, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'' / 1800) \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \sum(G_i)$ ;

M<sub>p</sub> - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

T<sub>p</sub> - время работы пускового двигателя (мин.);

M<sub>пр</sub> - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);  
 $M_{дв} = M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);  
 $M_{дв.теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);  
 $T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 6.360$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;  
 $T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 6.360$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;  
 $L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.530$  км - средний пробег при выезде со стоянки;  
 $L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.530$  км - средний пробег при въезде на стоянку;  
 $M_{хх}$  - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);  
 $T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;  
 $t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);  
 $t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);  
 $t_{хх}$  - холостой ход (мин.);  
 $t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);  
 $t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);  
 $t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);  
 $T_{сут}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);  
 $N'$  - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.  
 $N''$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.  
 (\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.  
 $T_{ср} = 900$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;  
 Использовано 20-минутное осреднение;

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	$M_1$	$T_1$	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$M_{дв.теп.}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Буровая установка	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	5	2.400	нет	
	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	5	2.400	нет	0.033670
Буровая установка	35.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	5	3.910	нет	0.050002

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (г онн/период) (г онн/год)
Теплый	Буровая установка	0.024318
	Буровая установка	0.016019
	ВСЕГО:	0.040337
Всего за год		0.040337

Максимальный выброс составляет: 0.012761 г/с. Месяц достижения: Июнь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета*

*валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Буровая установка	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	нет	
	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	нет	0.007737
Буровая установка	2.900	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	нет	0.012761

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Буровая установка	0.127634
	Буровая установка	0.082914
	ВСЕГО:	0.210549
Всего за год		0.210549

Максимальный выброс составляет: 0.066549 г/с. Месяц достижения: Июнь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Буровая установка	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.040991
Буровая установка	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.066549

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Буровая установка	0.013999
	Буровая установка	0.009333
	ВСЕГО:	0.023331
Всего за год		0.023331

Максимальный выброс составляет: 0.007503 г/с. Месяц достижения: Июнь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т е п.	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Буровая установка	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	5	0.060	нет	0.004502
Буровая установка	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	5	0.100	нет	0.007503

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Буровая установка	0.010339
	Буровая установка	0.006753
	ВСЕГО:	0.017092
Всего за год		0.017092

Максимальный выброс составляет: 0.005422 г/с. Месяц достижения: Июнь.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т е п.	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Буровая установка	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	5	0.097	нет	
	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	5	0.097	нет	0.003320
Буровая установка	0.058	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	5	0.160	нет	0.005422

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Буровая установка	0.102108
	Буровая установка	0.066331
	ВСЕГО:	0.168439
Всего за год		0.168439

Максимальный выброс составляет: 0.053240 г/с. Месяц достижения: Июнь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы**

Период	Марка авт омобили	Валовый выброс
--------	-------------------	----------------

<i>года</i>	<i>или дорож ной т ехники</i>	<i>(т онн/период)</i> <i>(т онн/год)</i>
Теплый	Буровая установка	0.016592
	Буровая установка	0.010779
	ВСЕГО:	0.027371
Всего за год		0.027371

Максимальный выброс составляет: 0.008651 г/с. Месяц достижения: Июнь.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили</i> <i>или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс</i> <i>(т онн/период)</i> <i>(т онн/год)</i>
Теплый	Буровая установка	0.000221
	Буровая установка	0.000122
	ВСЕГО:	0.000342
Всего за год		0.000342

Максимальный выброс составляет: 0.001611 г/с. Месяц достижения: Июнь.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован</i> <i>ие</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>%%</i> <i>пуск.</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т</i> <i>еп.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>%%</i> <i>двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Буровая установка	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	0.0	нет	
	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	0.0	нет	0.001167
Буровая установка	2.900	1.0	100.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	1.0	100.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.001611

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили</i> <i>или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс</i> <i>(т онн/период)</i> <i>(т онн/год)</i>
Теплый	Буровая установка	0.024098
	Буровая установка	0.015897
	ВСЕГО:	0.039994
Всего за год		0.039994

Максимальный выброс составляет: 0.011149 г/с. Месяц достижения: Июнь.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован</i> <i>ие</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>%%</i> <i>пуск.</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т</i> <i>еп.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>%%</i> <i>двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
--------------------------------	-----------	-----------	---------------------------	------------	------------	------------	----------------------------	------------	------------	---------------------------	------------	---------------------

Буровая установка	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.006571
Буровая установка	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.011149

## ИЗАВ 6509

Исходные данные для расчета приняты на основании данных ГТП-122/21-ПОС (Таблица 11.2.1, календарный план)

*Валовые и максимальные выбросы участка №15, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Перекладка т рубопроводов,  
т ип - 8 - Дорожная техника на неотпливаемой станции,  
предприятие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотремонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ в*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000

**Характеристики автотехники на участке**

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Экскаватор	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет

**Эксплуатация: количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезд за время Тср</i>	<i>Работ за время в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнар</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Выбросы участка**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.066549	0.207033
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.053240	0.165627
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.008651	0.026914
0328	Углерод (Сажа)	0.007503	0.023303
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.005422	0.016863
0337	Углерод оксид	0.049480	0.142293
0401	Углеводороды**	0.012761	0.040002
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.001611	0.000304
2732	**Керосин	0.011149	0.039697

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать



сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Экскаватор	0.142293
	ВСЕГО:	0.142293
Всего за год		0.142293

**Максимальный выброс составляет: 0.049480 г/с. Месяц достижения: Июнь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\Sigma(M' + M'') + \Sigma(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

$M'$  - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M''$  - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$N_B$  - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / 1200, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'' / 1800) \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \Sigma(G_i)$ ;

$M_p$  - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_p$  - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 6.060$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 6.060$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.505$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.505$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{хх}$  - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$  - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$N'$  - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

$N''$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение

30 минут.

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{cp}=1200$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	35.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	5	3.910	нет	0.049480

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.040002
	ВСЕГО:	0.040002
Всего за год		0.040002

Максимальный выброс составляет: 0.012761 г/с. Месяц достижения: Июнь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	2.900	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	нет	0.012761

#### Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.207033
	ВСЕГО:	0.207033
Всего за год		0.207033

Максимальный выброс составляет: 0.066549 г/с. Месяц достижения: Июнь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	

	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.066549
--	-------	-----	-------	-----	-------	-------	---	-------	-----	----------

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.023303
	ВСЕГО:	0.023303
Всего за год		0.023303

Максимальный выброс составляет: 0.007503 г/с. Месяц достижения: Июнь.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т е п.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	5	0.100	нет	0.007503

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.016863
	ВСЕГО:	0.016863
Всего за год		0.016863

Максимальный выброс составляет: 0.005422 г/с. Месяц достижения: Июнь.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т е п.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.058	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	5	0.160	нет	0.005422

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.165627
	ВСЕГО:	0.165627
Всего за год		0.165627

Максимальный выброс составляет: 0.053240 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобилиа или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Экскаватор	0.026914
	ВСЕГО:	0.026914
Всего за год		0.026914

Максимальный выброс составляет: 0.008651 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводов

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобилиа или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Экскаватор	0.000304
	ВСЕГО:	0.000304
Всего за год		0.000304

Максимальный выброс составляет: 0.001611 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффциент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т еп.	Vдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	2.900	1.0	100.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	1.0	100.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.001611

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобилиа или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Экскаватор	0.039697
	ВСЕГО:	0.039697
Всего за год		0.039697

Максимальный выброс составляет: 0.011149 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффциент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован	Мп	Тп	%%	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т	Vдв	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
------------	----	----	----	-----	-----	-----	-------	-----	-----	----	-----	--------------

<i>ис</i>			<i>пуск.</i>				<i>еп.</i>			<i>ДВИГ.</i>		
Экскаватор	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.011149

**Валовые и максимальные выбросы участка №16, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Перекладка т рубопроводов,  
тип - 1 - Открытая или закрытая неотопливаемая стоянка,  
предприятие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.**

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ в*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автотранспорта..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка****Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.100
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.100
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000
- среднее время выезда (мин.): 20.0

**Характеристики автотехники на участке**

Марка автотомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код т.опл.	Экоконтр. роль	Нейтрал. изат. ор.	Маршрут ный
краново-манипуляторная установка	Грузовой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет	нет	-

**краново-манипуляторная установка : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.002683	0.000542
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.002147	0.000433
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000349	0.000070
0328	Углерод (Сажа)	0.000119	0.000025
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.000521	0.000097
0337	Углерод оксид	0.005196	0.000948
0401	Углеводороды**	0.001767	0.000286
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.001767	0.000286

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать



сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобилиа или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	краново-манипуляторная установ	0.000948
	ВСЕГО:	0.000948
Всего за год		0.000948

**Максимальный выброс составляет: 0.005196 г/с. Месяц достижения: Июнь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum ((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_{э} \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр};$$

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_{э} \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр},$$

где  $n$  - число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_{1теп.} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр};$$

$N_b$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_{э} \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}) \cdot N' / 1200 \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = \sum (G_i);$

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_{э}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{нтрпр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.550$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.550$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{нтр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1200$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

**Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.**

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг эп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
краново-манипуляторная установка (д)	0.860	4.0	1.0	1.0	4.100	4.100	1.0	0.540	нет	
	0.860	4.0	1.0	1.0	4.100	4.100	1.0	0.540	нет	0.005196

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	краново-манипуляторная установка	0.000286
	ВСЕГО:	0.000286
Всего за год		0.000286

Максимальный выброс составляет: 0.001767 г/с. Месяц достижения: Июнь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг эп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
краново-манипуляторная установка (д)	0.380	4.0	1.0	1.0	0.600	0.600	1.0	0.270	нет	
	0.380	4.0	1.0	1.0	0.600	0.600	1.0	0.270	нет	0.001767

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	краново-манипуляторная установка	0.000542
	ВСЕГО:	0.000542
Всего за год		0.000542

Максимальный выброс составляет: 0.002683 г/с. Месяц достижения: Июнь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг эп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
краново-манипуляторная установка (д)	0.320	4.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	нет	

	0.320	4.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	нет	0.002683
--	-------	-----	-----	-----	-------	-------	-----	-------	-----	----------

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	краново-манипуляторная установ	0.000025
	ВСЕГО:	0.000025
Всего за год		0.000025

Максимальный выброс составляет: 0.000119 г/с. Месяц достижения: Июнь.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlт еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
краново-ма нипуляторн ая установ (д)	0.012	4.0	1.0	1.0	0.150	0.150	1.0	0.012	нет	
	0.012	4.0	1.0	1.0	0.150	0.150	1.0	0.012	нет	0.000119

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	краново-манипуляторная установ	0.000097
	ВСЕГО:	0.000097
Всего за год		0.000097

Максимальный выброс составляет: 0.000521 г/с. Месяц достижения: Июнь.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlт еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
краново-ма нипуляторн ая установ (д)	0.081	4.0	1.0	1.0	0.400	0.400	1.0	0.081	нет	
	0.081	4.0	1.0	1.0	0.400	0.400	1.0	0.081	нет	0.000521

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	краново-манипуляторная установ	0.000433
	ВСЕГО:	0.000433
Всего за год		0.000433

Максимальный выброс составляет: 0.002147 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	краново-манипуляторная установ	0.000070
	ВСЕГО:	0.000070
Всего за год		0.000070

Максимальный выброс составляет: 0.000349 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	краново-манипуляторная установ	0.000286
	ВСЕГО:	0.000286
Всего за год		0.000286

Максимальный выброс составляет: 0.001767 г/с. Месяц достижения: Июнь.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффциент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт р Пр</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlт еп .</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
краново-ма нипуляторн ая установ (д)	0.380	4.0	1.0	1.0	0.600	0.600	1.0	0.270	100.0	нет	
	0.380	4.0	1.0	1.0	0.600	0.600	1.0	0.270	100.0	нет	0.001767

## ИЗАВ 6510

**Исходные данные для расчета приняты на основании данных ГТП-122/21-ПОС (Таблица 11.2.1, календарный план)**

*Валовые и максимальные выбросы участка №17, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Устройство проездов,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
предприятие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355**

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.900

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.900

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Бульдозер	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Каток 14т	Колесная	21-35 кВт (28-48 л.с.)	нет
Каток 25 т	Колесная	21-35 кВт (28-48 л.с.)	нет
Автогрейдер	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет

**Бульдозер : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время T<sub>ср</sub></i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>T<sub>сут</sub></i>	<i>t<sub>дв</sub></i>	<i>t<sub>нагр</sub></i>	<i>t<sub>хх</sub></i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	4.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	4.00	1	1	480	12	13	5

**Каток 14т : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время T<sub>ср</sub></i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>T<sub>сут</sub></i>	<i>t<sub>дв</sub></i>	<i>t<sub>нагр</sub></i>	<i>t<sub>хх</sub></i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	2.00	1	1	480	12	13	5

## Каток 25 т : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих их в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

## Автогрейдер : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих их в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

## Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.066549	0.469937
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.053240	0.375950
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.008651	0.061092
0328	Углерод (Сажа)	0.009959	0.070398
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.005935	0.041803
0337	Углерод оксид	0.085707	0.362301
0401	Углеводороды**	0.013644	0.099136
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.005222	0.002402
2732	**Керосин	0.010421	0.096733

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Бульдозер	0.255006
	Каток 14т	0.029029
	Каток 25 т	0.014515
	Автогрейдер	0.063751
	ВСЕГО:	0.362301
Всего за год		0.362301

**Максимальный выброс составляет: 0.085707 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\Sigma(M' + M'') + \Sigma(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

N<sub>b</sub> - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D<sub>p</sub> - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N' / 1800) \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \Sigma(G_i)$ ;

M<sub>p</sub> - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

T<sub>p</sub> - время работы пускового двигателя (мин.);

M<sub>пр</sub> - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

T<sub>пр</sub> - время прогрева двигателя (мин.);

M<sub>дв</sub>=M<sub>1</sub> - пробеговый удельный выброс (г/км);

M<sub>дв.теп.</sub> - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

T<sub>дв1</sub>=60 · L<sub>1</sub>/V<sub>дв</sub>=5.460 мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

T<sub>дв2</sub>=60 · L<sub>2</sub>/V<sub>дв</sub>=5.460 мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

L<sub>1</sub>=(L<sub>1б</sub>+L<sub>1д</sub>)/2=0.455 км - средний пробег при выезде со стоянки;

L<sub>2</sub>=(L<sub>2б</sub>+L<sub>2д</sub>)/2=0.455 км - средний пробег при въезде на стоянку;

M<sub>xx</sub>- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

T<sub>xx</sub>=1 мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

t<sub>дв</sub> - движение техники без нагрузки (мин.);

t<sub>нагр</sub> - движение техники с нагрузкой (мин.);

t<sub>xx</sub>- холостой ход (мин.);

t'<sub>дв</sub>=(t<sub>дв</sub> · T<sub>сут</sub>)/30- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного



типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  – суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$  – суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$  – среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$N'$  – наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

$N''$  – наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1500$  сек. – среднее время выезда всей техники со стоянки;

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	35.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	нет	0.085707
Каток 14т	18.300	2.0	1.440	6.0	0.495	0.450	10	0.840	нет	
	18.300	2.0	1.440	6.0	0.495	0.450	10	0.840	нет	0.031621
Каток 25 т	18.300	2.0	1.440	6.0	0.495	0.450	10	0.840	нет	
	18.300	2.0	1.440	6.0	0.495	0.450	10	0.840	нет	0.031621
Автогрейдер	35.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	нет	0.085707

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Бульдозер	0.069657
	Каток 14т	0.008043
	Каток 25 т	0.004021
	Автогрейдер	0.017414
	ВСЕГО:	0.099136
Всего за год		0.099136

Максимальный выброс составляет: 0.013644 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	2.900	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	нет	0.013644
Каток 14т	4.700	2.0	0.261	6.0	0.162	0.150	10	0.110	нет	
	4.700	2.0	0.261	6.0	0.162	0.150	10	0.110	нет	0.007679

Каток 25 т	4.700	2.0	0.261	6.0	0.162	0.150	10	0.110	нет	
	4.700	2.0	0.261	6.0	0.162	0.150	10	0.110	нет	0.007679
Автогрейде р	2.900	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	нет	0.013644

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Бульдозер	0.333076
	Каток 14т	0.035728
	Каток 25 т	0.017864
	Автогрейдер	0.083269
	ВСЕГО:	0.469937
Всего за год		0.469937

Максимальный выброс составляет: 0.066549 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.066549
Каток 14т	0.700	2.0	0.260	6.0	0.870	0.870	10	0.170	нет	
	0.700	2.0	0.260	6.0	0.870	0.870	10	0.170	нет	0.014441
Каток 25 т	0.700	2.0	0.260	6.0	0.870	0.870	10	0.170	нет	
	0.700	2.0	0.260	6.0	0.870	0.870	10	0.170	нет	0.014441
Автогрейде р	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.066549

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Бульдозер	0.049731
	Каток 14т	0.005490
	Каток 25 т	0.002745
	Автогрейдер	0.012433
	ВСЕГО:	0.070398
Всего за год		0.070398

Максимальный выброс составляет: 0.009959 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	нет	0.009959
Каток 14т	0.000	2.0	0.108	6.0	0.135	0.100	10	0.020	нет	
	0.000	2.0	0.108	6.0	0.135	0.100	10	0.020	нет	0.002223
Каток 25 т	0.000	2.0	0.108	6.0	0.135	0.100	10	0.020	нет	
	0.000	2.0	0.108	6.0	0.135	0.100	10	0.020	нет	0.002223
Автогрейдер	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	нет	0.009959

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Бульдозер	0.029571
	Каток 14т	0.003226
	Каток 25 т	0.001613
	Автогрейдер	0.007393
	ВСЕГО:	0.041803
Всего за год		0.041803

Максимальный выброс составляет: 0.005935 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.058	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	нет	0.005935
Каток 14т	0.023	2.0	0.038	6.0	0.076	0.068	10	0.034	нет	
	0.023	2.0	0.038	6.0	0.076	0.068	10	0.034	нет	0.001308
Каток 25 т	0.023	2.0	0.038	6.0	0.076	0.068	10	0.034	нет	
	0.023	2.0	0.038	6.0	0.076	0.068	10	0.034	нет	0.001308
Автогрейдер	0.058	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	нет	0.005935

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Бульдозер	0.266461
	Каток 14т	0.028583
	Каток 25 т	0.014291

	Автогрейдер	0.066615
	ВСЕГО:	0.375950
Всего за год		0.375950

Максимальный выброс составляет: 0.053240 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Бульдозер	0.043300
	Каток 14т	0.004645
	Каток 25 т	0.002322
	Автогрейдер	0.010825
	ВСЕГО:	0.061092
Всего за год		0.061092

Максимальный выброс составляет: 0.008651 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

**Распределение углеводов**

**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Бульдозер	0.000974
	Каток 14т	0.000790
	Каток 25 т	0.000395
	Автогрейдер	0.000244
	ВСЕГО:	0.002402
Всего за год		0.002402

Максимальный выброс составляет: 0.005222 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	2.900	2.0	100.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	2.0	100.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.003222
Каток 14т	4.700	2.0	100.0	0.261	6.0	0.162	0.150	10	0.110	0.0	нет	
	4.700	2.0	100.0	0.261	6.0	0.162	0.150	10	0.110	0.0	нет	0.005222
Каток 25 т	4.700	2.0	100.0	0.261	6.0	0.162	0.150	10	0.110	0.0	нет	
	4.700	2.0	100.0	0.261	6.0	0.162	0.150	10	0.110	0.0	нет	0.005222
Автогрейде р	2.900	2.0	100.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	2.0	100.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.003222

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**

### Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Бульдозер	0.068683
	Каток 14т	0.007253
	Каток 25 т	0.003627
	Автогрейдер	0.017171
	ВСЕГО:	0.096733
Всего за год		0.096733

Максимальный выброс составляет: 0.010421 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	2.900	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.010421
Каток 14т	4.700	2.0	0.0	0.261	6.0	0.162	0.150	10	0.110	100.0	нет	
	4.700	2.0	0.0	0.261	6.0	0.162	0.150	10	0.110	100.0	нет	0.002457
Каток 25 т	4.700	2.0	0.0	0.261	6.0	0.162	0.150	10	0.110	100.0	нет	
	4.700	2.0	0.0	0.261	6.0	0.162	0.150	10	0.110	100.0	нет	0.002457
Автогрейдер	2.900	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.010421

## ИЗАВ 6511

**Исходные данные для расчета приняты на основании данных ГТП-122/21-ПОС (Таблица 11.2.1, календарный план)**

*Валовые и максимальные выбросы участка №18, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Монтаж зданий,  
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,  
предприятие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355**

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."*

**Код топлива может принимать следующие значения**

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

**Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл**

**1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:**

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

**2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:**

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

**3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:**

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка**

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.700
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.700
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000
- среднее время выезда (мин.): 15.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Категория</i>	<i>Место пр-ва</i>	<i>О/Г/К</i>	<i>Тип двиг.</i>	<i>Код топл.</i>	<i>Экокоэффициент роль</i>	<i>Нейтрал изатор</i>	<i>Маршрут ный</i>
Крано-манипуляторная установка	Грузовой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет	нет	-
Крано-автомобильная установка	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет	-

**Крано-манипуляторная установка : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Крано-автомобильная установка : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0



### Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.012529	0.001275
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.010023	0.001020
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.001629	0.000166
0328	Углерод (Сажа)	0.000798	0.000079
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.002043	0.000220
0337	Углерод оксид	0.030958	0.002835
0401	Углеводороды**	0.010783	0.000897
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.010783	0.000897

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Крано-манипуляторная установка	0.001017
	Крано-автомобильная установка	0.001818
	ВСЕГО:	0.002835
Всего за год		0.002835

**Максимальный выброс составляет: 0.030958 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \Sigma ((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ , где

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$ ;

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_э \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$ ,

где n - число периодических прогревов в течение суток;

$M_2 = M_{1теп} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$ ;

$N_b$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}) \cdot N' / 1200$  г/с (\*),

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = \Sigma (G_i)$ ;

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_э$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического

контроля;

$K_{\text{нтрПр}}$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  – пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1\text{теп.}}$  – пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.850$  км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.850$  км – средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{\text{нтр}}$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{\text{хх}}$  – удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{\text{хх}} = 1$  мин. – время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  – наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{\text{ср}}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 900$  сек. – среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	$M_{\text{пр}}$	$T_{\text{пр}}$	$K_{\text{э}}$	$K_{\text{нтрПр}}$	$M_1$	$M_{1\text{теп.}}$	$K_{\text{нтр}}$	$M_{\text{хх}}$	$S_{\text{хр}}$	Выброс (г/с)
Крано-манипуляторная установка (д)	1.290	12.0	1.0	1.0	4.900	4.100	1.0	0.540	нет	
	1.290	12.0	1.0	1.0	4.900	4.100	1.0	0.540	нет	0.016821
Крано-автомобильная установка (д)	2.500	12.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	нет	
	2.500	12.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	нет	0.030958

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Крано-манипуляторная установка	0.000301
	Крано-автомобильная установка	0.000596
	ВСЕГО:	0.000897
Всего за год		0.000897

Максимальный выброс составляет: 0.010783 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	$M_{\text{пр}}$	$T_{\text{пр}}$	$K_{\text{э}}$	$K_{\text{нтрПр}}$	$M_1$	$M_{1\text{теп.}}$	$K_{\text{нтр}}$	$M_{\text{хх}}$	$S_{\text{хр}}$	Выброс (г/с)
Крано-мани	0.460	12.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	нет	

пуляторная установка (д)										
	0.460	12.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	нет	0.005321
Крано-автомобильная установка (д)	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	нет	
	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	нет	0.010783

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Крано-манипуляторная установка	0.000480
	Крано-автомобильная установка	0.000794
	ВСЕГО:	0.001275
Всего за год		0.001275

Максимальный выброс составляет: 0.012529 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрПР</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlтеп.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Крано-манипуляторная установка (д)	0.480	12.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	нет	
	0.480	12.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	нет	0.007167
Крано-автомобильная установка (д)	0.930	12.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	
	0.930	12.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	0.012529

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Крано-манипуляторная установка	0.000027
	Крано-автомобильная установка	0.000052
	ВСЕГО:	0.000079
Всего за год		0.000079

Максимальный выброс составляет: 0.000798 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь*

на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Тпр	Кэ	КнтрП р	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Крано-манипуляторная установка (д)	0.024	12.0	1.0	1.0	0.230	0.150	1.0	0.012	нет	
	0.024	12.0	1.0	1.0	0.230	0.150	1.0	0.012	нет	0.000413
Крано-автомобильная установка (д)	0.046	12.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	нет	
	0.046	12.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	нет	0.000798

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Крано-манипуляторная установка	0.000088
	Крано-автомобильная установка	0.000132
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.000220</b>
Всего за год		0.000220

Максимальный выброс составляет: 0.002043 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Тпр	Кэ	КнтрП р	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Крано-манипуляторная установка (д)	0.097	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.081	нет	
	0.097	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.081	нет	0.001392
Крано-автомобильная установка (д)	0.134	12.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	нет	
	0.134	12.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	нет	0.002043

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Крано-манипуляторная установка	0.000384
	Крано-автомобильная установка	0.000635

	ВСЕГО:	0.001020
Всего за год		0.001020

Максимальный выброс составляет: 0.010023 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Крано-манипуляторная установка	0.000062
	Крано-автомобильная установка	0.000103
	ВСЕГО:	0.000166
Всего за год		0.000166

Максимальный выброс составляет: 0.001629 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Крано-манипуляторная установка	0.000301
	Крано-автомобильная установка	0.000596
	ВСЕГО:	0.000897
Всего за год		0.000897

Максимальный выброс составляет: 0.010783 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kитр Пр</i>	<i>MI</i>	<i>MIтеп</i>	<i>Kитр</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Крано-манипуляторная установка (д)	0.460	12.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	100.0	нет	
	0.460	12.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	100.0	нет	0.005321
Крано-автомобильная установка (д)	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	
	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	0.010783

## ИЗАВ 6512

Исходные данные для расчета приняты на основании данных ГТП-122/21-ПОС (Таблица 11.2.1, календарный план)

*Валовые и максимальные выбросы участка №19, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Завершение т.е.эт.апа,  
т.ип.-1 - Открытая или закрытая неопливаемая сточная,  
предприятие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ в*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Расшифровка кодов температуры и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автотранспорта..."*

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка****Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050
- среднее время выезда (мин.): 20.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

<b>Марка автомобиля</b>	<b>Категория</b>	<b>Место пр-ва</b>	<b>О/Г/К</b>	<b>Тип двиг.</b>	<b>Код т.опл.</b>	<b>Экологич. роль</b>	<b>Нейтрал. изат.ор.</b>	<b>Маршрут т.ный</b>
Автосамосвал	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет	-
Тягач	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет	-
Крано-манипуляторная установка	Грузовой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет	нет	-
Крано-автомобильная установка	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет	-

**Автосамосвал : количество по месяцам**

<b>Месяц</b>	<b>Количество в сутки</b>	<b>Количество выезжающих за время Тср</b>
Январь	0.00	0
Февраль	6.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Тягач : количество по месяцам**

<b>Месяц</b>	<b>Количество в сутки</b>	<b>Количество выезжающих за время Тср</b>
Январь	0.00	0
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0



Декабрь	0.00	0
---------	------	---

**Крано-манипулят орная уст ановка : количест во по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во выездж ающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Крано-авт омобильная уст ановка : количест во по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во выездж ающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Выбросы участка**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название веществ ва</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.011473	0.002609
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.009178	0.002087
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.001491	0.000339
0328	Углерод (Сажа)	0.000676	0.000152
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.001810	0.000423
0337	Углерод оксид	0.029008	0.006478
0401	Углеводороды**	0.010513	0.002357
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.010513	0.002357

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Холодный	Автосамосвал	0.004554
	Тягач	0.000759
	Крано-манипуляторная установка	0.000406
	Крано-автомобильная установка	0.000759
	ВСЕГО:	0.006478
Всего за год		0.006478

**Максимальный выброс составляет: 0.029008 г/с. Месяц достижения: Февраль.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \Sigma((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ , где

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_{э} \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}$ ;

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_{э} \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}$ ,

где n - число периодических прогревов в течение суток;

$M_2 = M_{1теп.} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}$ ;

$N_b$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_{э} \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}) \cdot N' / 1200$  г/с (\*),

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = \Sigma(G_i)$ ;

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_{э}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{нтрПр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.525$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.050$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{нтр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1200$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	2.500	12.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	нет	
	2.500	12.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	нет	0.029008
Тягач (д)	2.500	12.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	нет	
	2.500	12.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	нет	0.029008
Крано-манипуляторная установка (д)	1.290	12.0	1.0	1.0	4.900	4.100	1.0	0.540	нет	
	1.290	12.0	1.0	1.0	4.900	4.100	1.0	0.540	нет	0.015494
Крано-автомобильная установка (д)	2.500	12.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	нет	
	2.500	12.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	нет	0.029008

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автосамосвал	0.001666
	Тягач	0.000278
	Крано-манипуляторная установка	0.000136
	Крано-автомобильная установка	0.000278
	ВСЕГО:	0.002357
Всего за год		0.002357

Максимальный выброс составляет: 0.010513 г/с. Месяц достижения: Февраль.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	нет	
	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	нет	0.010513
Тягач (д)	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	нет	
	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	нет	0.010513
Крано-манипуляторная установка (д)	0.460	12.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	нет	
	0.460	12.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	нет	0.005131
Крано-автомобильная установка (д)	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	нет	

мобильная установка (д)										
	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	нет	0.010513

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобилиа или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Холодный	Автосамосвал	0.001830
	Тягач	0.000305
	Крано-манипуляторная установка	0.000169
	Крано-автомобильная установка	0.000305
	ВСЕГО:	0.002609
Всего за год		0.002609

Максимальный выброс составляет: 0.011473 г/с. Месяц достижения: Февраль.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlт еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.930	12.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	
	0.930	12.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	0.011473
Тягач (д)	0.930	12.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	
	0.930	12.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	0.011473
Крано-манипуляторная установка (д)	0.480	12.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	нет	
	0.480	12.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	нет	0.006354
Крано-автомобильная установка (д)	0.930	12.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	
	0.930	12.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	0.011473

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобилиа или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Холодный	Автосамосвал	0.000107
	Тягач	0.000018
	Крано-манипуляторная установка	0.000009
	Крано-автомобильная установка	0.000018
	ВСЕГО:	0.000152
Всего за год		0.000152

Максимальный выброс составляет: 0.000676 г/с. Месяц достижения: Февраль.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.046	12.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	нет	
	0.046	12.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	нет	0.000676
Тягач (д)	0.046	12.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	нет	
	0.046	12.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	нет	0.000676
Крано-манипуляторная установка (д)	0.024	12.0	1.0	1.0	0.230	0.150	1.0	0.012	нет	
	0.024	12.0	1.0	1.0	0.230	0.150	1.0	0.012	нет	0.000351
Крано-автомобильная установка (д)	0.046	12.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	нет	
	0.046	12.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	нет	0.000676

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автосамосвал	0.000292
	Тягач	0.000049
	Крано-манипуляторная установка	0.000034
	Крано-автомобильная установка	0.000049
	ВСЕГО:	0.000423
Всего за год		0.000423

Максимальный выброс составляет: 0.001810 г/с. Месяц достижения: Февраль.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.134	12.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	нет	
	0.134	12.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	нет	0.001810
Тягач (д)	0.134	12.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	нет	
	0.134	12.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	нет	0.001810
Крано-манипуляторная установка (д)	0.097	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.081	нет	
	0.097	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.081	нет	0.001256
Крано-автомобильная установка (д)	0.134	12.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	нет	

мобильная установка (д)										
	0.134	12.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	нет	0.001810

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Холодный	Автосамосвал	0.001464
	Тягач	0.000244
	Крано-манипуляторная установка	0.000135
	Крано-автомобильная установка	0.000244
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.002087</b>
Всего за год		0.002087

Максимальный выброс составляет: 0.009178 г/с. Месяц достижения: Февраль.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Холодный	Автосамосвал	0.000238
	Тягач	0.000040
	Крано-манипуляторная установка	0.000022
	Крано-автомобильная установка	0.000040
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.000339</b>
Всего за год		0.000339

Максимальный выброс составляет: 0.001491 г/с. Месяц достижения: Февраль.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Холодный	Автосамосвал	0.001666
	Тягач	0.000278
	Крано-манипуляторная установка	0.000136
	Крано-автомобильная установка	0.000278
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.002357</b>
Всего за год		0.002357

Максимальный выброс составляет: 0.010513 г/с. Месяц достижения: Февраль.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а*

*валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kнт р Пр</i>	<i>MI</i>	<i>MIг еп .</i>	<i>Kнт р</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	
	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	0.010513
Тягач (д)	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	
	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	0.010513
Крано-манипуляторная установка (д)	0.460	12.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	100.0	нет	
	0.460	12.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	100.0	нет	0.005131
Крано-автомобильная установка (д)	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	
	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	0.010513

**Валовые и максимальные выбросы участка №20, цех №0, площадка №0, вариант №1**  
**Завершение техничного задания,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотключаемой стоянке,**  
**предприятие №122, Белое море,**  
**Волгоград, 2023 г.**

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
 Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
 Регистрационный номер: 01-01-5355

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ в*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252



**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000

**Характеристики автотехники на участке**

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Трактор	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет

**Трактор: количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выездных за время Тср</i>	<i>Работных в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнар</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Выбросы участка**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.024728	0.015377
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.019783	0.012301
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.003215	0.001999
0328	Углерод (Сажа)	0.004125	0.002585
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.002569	0.001595
0337	Углерод оксид	0.109334	0.014383
0401	Углеводороды**	0.024997	0.003964
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.012889	0.000487
2732	**Керосин	0.012108	0.003476

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать

сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Холодный	Трактор	0.014383
	ВСЕГО:	0.014383
Всего за год		0.014383

**Максимальный выброс составляет: 0.109334 г/с. Месяц достижения: Февраль.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\Sigma(M' + M'') + \Sigma(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

$M'$  - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M''$  - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

$N_B$  - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx}) \cdot N' / 1200, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'' / 1800) \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \Sigma(G_i)$ ;

$M_p$  - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_p$  - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 3.150$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 3.150$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.525$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.525$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{xx}$  - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{xx} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{xx}$  - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{xx} = (t_{xx} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$N'$  - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

$N''$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение

30 минут.

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{cp} = 900$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	23.300	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	
	23.300	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	0.109334

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Трактор	0.003964
	ВСЕГО:	0.003964
Всего за год		0.003964

Максимальный выброс составляет: 0.024997 г/с. Месяц достижения: Февраль.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	5.800	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	
	5.800	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	0.024997

#### Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Трактор	0.015377
	ВСЕГО:	0.015377
Всего за год		0.015377

Максимальный выброс составляет: 0.024728 г/с. Месяц достижения: Февраль.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	1.200	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	

	1.200	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	0.024728
--	-------	-----	-------	------	-------	-------	----	-------	-----	----------

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Холодный	Трактор	0.002585
	ВСЕГО:	0.002585
Всего за год		0.002585

Максимальный выброс составляет: 0.004125 г/с. Месяц достижения: Февраль.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т е п.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	
	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	0.004125

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Холодный	Трактор	0.001595
	ВСЕГО:	0.001595
Всего за год		0.001595

Максимальный выброс составляет: 0.002569 г/с. Месяц достижения: Февраль.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т е п.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	
	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	0.002569

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Холодный	Трактор	0.012301
	ВСЕГО:	0.012301
Всего за год		0.012301



<i>ис</i>			<i>пуск.</i>				<i>еп.</i>			<i>двиг.</i>		
Трактор	5.800	4.0	0.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	
	5.800	4.0	0.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	0.012108

## ИЗАВ 6513

**Исходные данные для расчета приняты на основании данных ГТП-122/21-ПОС (Таблицы 11.2.1, 11.5.1)**

*Валовые и максимальные выбросы участка №21, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Заправка техники,  
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,  
предприятие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотремонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу воздуха. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ в*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Расшифровка кодов отопления и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автотранспорта..."*

**Код топлива может принимать следующие значения**

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

**Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл**

**1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:**

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

**2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:**

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

**3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:**

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)



**Общее описание участка****Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.080
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.110

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.080
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.110
- среднее время выезда (мин.): 10.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код т.опл.	Экологич. роль	Нейтрал. изат.ор	Маршрут ный
Топливозаправщик	Грузовой	Зарубежный	4	Диз.	3	нет	нет	-

**Топливозаправщик : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сут.ки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.008353	0.002747
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.006682	0.002198
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.001086	0.000357
0328	Углерод (Сажа)	0.000420	0.000126
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.001330	0.000468
0337	Углерод оксид	0.021167	0.006281
0401	Углеводороды**	0.007513	0.002384
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.007513	0.002384

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет

проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Топливозаправщик	0.002343
	ВСЕГО:	0.002343
Переходный	Топливозаправщик	0.001695
	ВСЕГО:	0.001695
Холодный	Топливозаправщик	0.002243
	ВСЕГО:	0.002243
Всего за год		0.006281

**Максимальный выброс составляет: 0.021167 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum((M_1 + M_2) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}},$$

где  $n$  - число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_{1\text{теп.}} \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

$N_B$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}}) \cdot N' / 1200 \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \sum(G_i)$ ;

$M_{\text{пр}}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_{\text{э}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{\text{нтрПр}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1\text{теп.}}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.095$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.095$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{\text{нтр}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{\text{хх}}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{\text{хх}} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{\text{ср}}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 600$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Топливозаправщик (д)	2.000	12.0	1.0	1.0	5.900	4.900	1.0	0.840	нет	
	2.000	12.0	1.0	1.0	5.900	4.900	1.0	0.840	нет	0.021167

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Топливозаправщик	0.000980
	ВСЕГО:	0.000980
Переходный	Топливозаправщик	0.000606
	ВСЕГО:	0.000606
Холодный	Топливозаправщик	0.000798
	ВСЕГО:	0.000798
Всего за год		0.002384

Максимальный выброс составляет: 0.007513 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Топливозаправщик (д)	0.710	12.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	нет	
	0.710	12.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	нет	0.007513

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Топливозаправщик	0.001060
	ВСЕГО:	0.001060
Переходный	Топливозаправщик	0.000779
	ВСЕГО:	0.000779
Холодный	Топливозаправщик	0.000908
	ВСЕГО:	0.000908
Всего за год		0.002747

Максимальный выброс составляет: 0.008353 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Топливозаправщик (д)	0.770	12.0	1.0	1.0	3.400	3.400	1.0	0.460	нет	
	0.770	12.0	1.0	1.0	3.400	3.400	1.0	0.460	нет	0.008353

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Топливозаправщик	0.000045
	ВСЕГО:	0.000045
Переходный	Топливозаправщик	0.000036
	ВСЕГО:	0.000036
Холодный	Топливозаправщик	0.000045
	ВСЕГО:	0.000045
Всего за год		0.000126

Максимальный выброс составляет: 0.000420 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Топливозаправщик (д)	0.038	12.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.019	нет	
	0.038	12.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.019	нет	0.000420

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Топливозаправщик	0.000203
	ВСЕГО:	0.000203
Переходный	Топливозаправщик	0.000119
	ВСЕГО:	0.000119
Холодный	Топливозаправщик	0.000146
	ВСЕГО:	0.000146
Всего за год		0.000468

Максимальный выброс составляет: 0.001330 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
--------------	-----	-----	----	-------------	----	---------	-------	-----	-----	--------------

Топливозаправщик (д)	0.120	12.0	1.0	1.0	0.590	0.475	1.0	0.100	нет	
	0.120	12.0	1.0	1.0	0.590	0.475	1.0	0.100	нет	0.001330

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Топливозаправщик	0.000848
	ВСЕГО:	0.000848
Переходный	Топливозаправщик	0.000624
	ВСЕГО:	0.000624
Холодный	Топливозаправщик	0.000726
	ВСЕГО:	0.000726
Всего за год		0.002198

Максимальный выброс составляет: 0.006682 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Топливозаправщик	0.000138
	ВСЕГО:	0.000138
Переходный	Топливозаправщик	0.000101
	ВСЕГО:	0.000101
Холодный	Топливозаправщик	0.000118
	ВСЕГО:	0.000118
Всего за год		0.000357

Максимальный выброс составляет: 0.001086 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Топливозаправщик	0.000980
	ВСЕГО:	0.000980
Переходный	Топливозаправщик	0.000606
	ВСЕГО:	0.000606
Холодный	Топливозаправщик	0.000798
	ВСЕГО:	0.000798
Всего за год		0.002384

Максимальный выброс составляет: 0.007513 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kнт р Пр</i>	<i>MI</i>	<i>MIт еп .</i>	<i>Kнт р</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Топливозаправщик (д)	0.710	12.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	100.0	нет	
	0.710	12.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	100.0	нет	0.007513

**Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017**

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"

Регистрационный номер: 01-01-5355

Объект: №122 Белое море

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №22 Заправка техники

**Результаты расчетов по источнику выбросов**

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,9720119	0,164943
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,3592436	0,060961
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0359100	0,006094
0602	Бензол	0,0330372	0,005606
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0311699	0,005289
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0047709	0,050937
0627	Этилбензол	0,0008618	0,000146
0616	Ксилол	0,0041656	0,000707
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000134	0,000143

**Источники выделений**

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник	[1] Источник №1		
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,9720119	0,164943
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,3592436	0,060961
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0359100	0,006094
0602	Бензол	0,0330372	0,005606
0616	Ксилол	0,0041656	0,000707
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0311699	0,005289
0627	Этилбензол	0,0008618	0,000146
Автономный источник	[2] Источник №2		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000134	0,000143
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0047709	0,050937

Источник выделения: №1 Источник №1  
 Наименование жидкости: Аи-92 - Аи-95  
 Вид хранимой жидкости: Бензин автомобильный

### Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
1.4364000	0.243746

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	67.67	0.9720119	0.164943
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	25.01	0.3592436	0.060961
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	2.50	0.0359100	0.006094
0602	Бензол	2.30	0.0330372	0.005606
0616	Ксилол	0.29	0.0041656	0.000707
0621	Метилбензол (Толуол)	2.17	0.0311699	0.005289
0627	Этилбензол	0.06	0.0008618	0.000146

### Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\max} \cdot V_{\text{ч. факт}} \cdot (1 - n_2 / 100) / 3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}} \quad (7.2.3 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$$G^{\text{зак}} = [C_6^{\text{оз}} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot Q^{\text{оз}} + C_6^{\text{вл}} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1.35 [2])$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$$G^{\text{пр. трк. от одной колонки}} = G^{\text{пр. трк.}} / k = 0.034584 \text{ [т/год]}$$

### Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный горизонтальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м ( $C_6^{\max}$ ): 777.600

Нефтепродукт: бензин автомобильный

Климатическая зона: 1

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ( $V_{\text{ч. факт}}$ ): 6.650

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ( $C_p^{\text{вл}}$ ): 248

Осень-зима ( $C_p^{\text{оз}}$ ): 205

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ( $C_6^{\text{вл}}$ ): 412

Осень-зима ( $C_6^{\text{оз}}$ ): 344

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ( $Q^{\text{вл}}$ ): 276.670

Осень-зима ( $Q^{\text{оз}}$ ): 276.670

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % ( $n_1$ ): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % ( $n_2$ ): 0.00



Удельные выбросы при проливах, г/м<sup>3</sup> (J): 125

Источник выделения: №2 Источник №2  
 Наименование жидкости: Дизельное топливо  
 Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

### Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0047843	0.051080

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000134	0.000143
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0047709	0.050937

### Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\max} \cdot V_{\text{ч. факт}} \cdot (1 - n_2 / 100) / 3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}} \quad (7.2.3 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$$G^{\text{зак}} = [C_6^{\text{оз}} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot Q^{\text{оз}} + C_6^{\text{вл}} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1.35 [2])$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$$G^{\text{пр. трк. от одной колонки}} = G^{\text{пр. трк.}} / k = 0.048125 \text{ [т/год]}$$

### Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный горизонтальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м ( $C_6^{\max}$ ): 2.590

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 1

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ( $V_{\text{ч. факт}}$ ): 6.650

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ( $C_p^{\text{вл}}$ ): 1.06

Осень-зима ( $C_p^{\text{оз}}$ ): 0.79

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ( $C_6^{\text{вл}}$ ): 1.76

Осень-зима ( $C_6^{\text{оз}}$ ): 1.31

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ( $Q^{\text{вл}}$ ): 962.500

Осень-зима ( $Q^{\text{оз}}$ ): 962.500

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % ( $n_1$ ): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % ( $n_2$ ): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м<sup>3</sup> (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)
4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

### ИЗАВ №6514. Расчёт выбросов загрязняющих веществ от емкостей ЖБО

Расчёт производится от емкостей-накопителей ЖБО на этапе строительства. Утверждённые в установленном порядке методики для расчёта выделения загрязняющих веществ от источников данного типа отсутствуют. Расчёт выполняется на основании справочных данных. Для оценки величины удельного выброса загрязняющих веществ используются Методические рекомендации по расчёту выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод, АО "НИИ Атмосфера", СПб, 2015 г. По данным таблицы 7 Методики, осредненные концентрации загрязняющих веществ над поверхностями испарения производственных сооружений станций аэрации хозяйственно-бытовых сточных вод, мг/м<sup>3</sup> (для приемных резервуаров). По данным таблицы 11.4.1 раздела ПОС, суточный объем водоотведения (хозяйственно-бытовые нужды) составляет 26,5 м<sup>3</sup>. Для расчёта для максимальной нагрузки (20 минут) условно принят объем – 0,37 м<sup>3</sup>.

Код веществ а	Вещество	Удельный выброс, мг/м <sup>3</sup>	Объем воздуха за 20 мин	Выброс, мг/20мин	Выброс, г/с
301	Азота диоксид	0,041	0,37	0,01517	0,00000001
303	Аммиак	0,25	0,37	0,09250	0,00000008
304	Азота оксид	0,07	0,37	0,02590	0,00000002
333	Сероводород	0,49	0,37	0,18130	0,00000015
410	Метан	35,2	0,37	13,02400	0,00001085
416	Углеводороды С6-С10	1,57	0,37	0,58090	0,00000048
1071	Фенол	0,026	0,37	0,00962	0,00000001
1325	Формальдегид	0,036	0,37	0,01332	0,00000001
1728	Этилмеркаптан	0,0018	0,37	0,00067	0,000000001

Длительность производства работ технического этапа составляет 2 года (24 мес).

Выброс, с учетом продолжительности технического этапа работ составляет.

Код вещества	Вещество	Выброс, г/с	Выброс, т/период
301	Азота диоксид	0,00000001	0,00000058
303	Аммиак	0,00000008	0,00000352
304	Азота оксид	0,00000002	0,00000099
333	Сероводород	0,00000015	0,00000691
410	Метан	0,00001085	0,00049606
416	Углеводороды C6-C10	0,00000048	0,00002213
1071	Фенол	0,00000001	0,00000037
1325	Формальдегид	0,00000001	0,00000051
1728	Этилмеркаптан	0,000000001	0,00000003

## ИЗАВ 6515

**Исходные данные для расчета приняты на основании данных ГТП-122/21-ПОС (Таблица 11.2.1, Строительный генеральный план)**

*Валовые и максимальные выбросы участка №24, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Стоянка техники,  
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,  
предприятие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355**

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	T	T	T	T	T	T	T	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	T	T	T	T	T	T	T	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."*

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка****Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.080
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.110

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.080
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.110
- среднее время выезда (мин.): 15.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Категория</i>	<i>Место пр-ва</i>	<i>О/Г/К</i>	<i>Тип двиг.</i>	<i>Код топл.</i>	<i>Экокоэффициент роль</i>	<i>Нейтрал изатор</i>	<i>Маршрут ный</i>
Поливомоечная машина	Грузовой	Зарубежный	4	Диз.	3	нет	нет	-
Топливозаправщик	Грузовой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет	нет	-
Автобус	Автобус	Зарубежный	3	Диз.	3	нет	нет	нет

**Поливомоечная машина : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

**Топливозаправщик : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

**Автобус : количество по месяцам**



<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	5.00	1
Февраль	5.00	1
Март	5.00	1
Апрель	5.00	1
Май	5.00	1
Июнь	5.00	1
Июль	5.00	1
Август	5.00	1
Сентябрь	5.00	1
Октябрь	5.00	1
Ноябрь	5.00	1
Декабрь	5.00	1

### Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.009271	0.010673
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.007417	0.008539
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.001205	0.001388
0328	Углерод (Сажа)	0.000420	0.000407
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.001330	0.001594
0337	Углерод оксид	0.021167	0.021468
0401	Углеводороды**	0.007513	0.008110
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.007513	0.008110

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Поливомоечная машина	0.001172
	Топливозаправщик	0.001558
	Автобус	0.005277
	ВСЕГО:	0.008006
Переходный	Поливомоечная машина	0.000847
	Топливозаправщик	0.001116
	Автобус	0.003829
	ВСЕГО:	0.005792

Холодный	Поливомоечная машина	0.001122
	Топливозаправщик	0.001463
	Автобус	0.005085
	ВСЕГО:	0.007670
Всего за год		0.021468

**Максимальный выброс составляет: 0.021167 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \Sigma ( (M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6} ), \text{ где}$$

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрпр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрпр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}},$$

где  $n$  - число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_{1\text{теп.}} \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

$N_b$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрпр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}}) \cdot N' / 1200 \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \Sigma (G_i)$ ;

$M_{\text{пр}}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_{\text{э}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{\text{нтрпр}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1\text{теп.}}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1\text{б}} + L_{1\text{д}}) / 2 = 0.095$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2\text{б}} + L_{2\text{д}}) / 2 = 0.095$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{\text{нтр}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{\text{хх}}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{\text{хх}} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{\text{ср}}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 900$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	$M_{\text{пр}}$	$T_{\text{пр}}$	$K_{\text{э}}$	$K_{\text{нтрпр}}$	$M_1$	$M_{1\text{теп.}}$	$K_{\text{нтр}}$	$M_{\text{хх}}$	$T_{\text{хх}}$	Выброс (г/с)
Поливомоечная машина (д)	2.000	12.0	1.0	1.0	5.900	4.900	1.0	0.840	нет	
	2.000	12.0	1.0	1.0	5.900	4.900	1.0	0.840	нет	0.021167
Топливозаправщик (д)	1.290	12.0	1.0	1.0	4.900	4.100	1.0	0.540	нет	

	1.290	12.0	1.0	1.0	4.900	4.100	1.0	0.540	нет	0.013738
Автобус (д)	1.820	12.0	1.0	1.0	4.900	4.100	1.0	0.760	нет	
	1.820	12.0	1.0	1.0	4.900	4.100	1.0	0.760	нет	0.019221

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Поливомоечная машина	0.000490
	Топливозаправщик	0.000639
	Автобус	0.002201
	ВСЕГО:	0.003330
Переходный	Поливомоечная машина	0.000303
	Топливозаправщик	0.000396
	Автобус	0.001365
	ВСЕГО:	0.002064
Холодный	Поливомоечная машина	0.000399
	Топливозаправщик	0.000519
	Автобус	0.001798
	ВСЕГО:	0.002717
Всего за год		0.008110

Максимальный выброс составляет: 0.007513 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрПР</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlтеп.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Поливомоечная машина (д)	0.710	12.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	нет	
	0.710	12.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	нет	0.007513
Топливозаправщик (д)	0.460	12.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	нет	
	0.460	12.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	нет	0.004880
Автобус (д)	0.640	12.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.380	нет	
	0.640	12.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.380	нет	0.006772

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Поливомоечная машина	0.000530
	Топливозаправщик	0.000714
	Автобус	0.002859
	ВСЕГО:	0.004104
Переходный	Поливомоечная машина	0.000390
	Топливозаправщик	0.000508
	Автобус	0.002133

	ВСЕГО:	0.003030
Холодный	Поливомоечная машина	0.000454
	Топливозаправщик	0.000580
	Автобус	0.002505
	ВСЕГО:	0.003540
Всего за год		0.010673

Максимальный выброс составляет: 0.009271 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Mпр	Тпр	Кэ	КнтрП р	Мl	Мlмен.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Поливомоечная машина (д)	0.770	12.0	1.0	1.0	3.400	3.400	1.0	0.460	нет	
	0.770	12.0	1.0	1.0	3.400	3.400	1.0	0.460	нет	0.008353
Топливозаправщик (д)	0.480	12.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	нет	
	0.480	12.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	нет	0.005279
Автобус (д)	0.860	12.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.520	нет	
	0.860	12.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.520	нет	0.009271

#### Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Поливомоечная машина	0.000022
	Топливозаправщик	0.000030
	Автобус	0.000092
	ВСЕГО:	0.000143
Переходный	Поливомоечная машина	0.000018
	Топливозаправщик	0.000024
	Автобус	0.000075
	ВСЕГО:	0.000117
Холодный	Поливомоечная машина	0.000023
	Топливозаправщик	0.000029
	Автобус	0.000095
	ВСЕГО:	0.000147
Всего за год		0.000407

Максимальный выброс составляет: 0.000420 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Mпр	Тпр	Кэ	КнтрП р	Мl	Мlмен.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Поливомоечная машина	0.038	12.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.019	нет	

(д)										
	0.038	12.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.019	нет	0.000420
Топливозаправщик (д)	0.024	12.0	1.0	1.0	0.230	0.150	1.0	0.012	нет	
	0.024	12.0	1.0	1.0	0.230	0.150	1.0	0.012	нет	0.000268
Автобус (д)	0.032	12.0	1.0	1.0	0.230	0.150	1.0	0.016	нет	
	0.032	12.0	1.0	1.0	0.230	0.150	1.0	0.016	нет	0.000352

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Поливомоечная машина	0.000101
	Топливозаправщик	0.000165
	Автобус	0.000426
	<b>ВСЕГО:</b>	0.000693
Переходный	Поливомоечная машина	0.000059
	Топливозаправщик	0.000097
	Автобус	0.000248
	<b>ВСЕГО:</b>	0.000404
Холодный	Поливомоечная машина	0.000073
	Топливозаправщик	0.000119
	Автобус	0.000305
	<b>ВСЕГО:</b>	0.000497
Всего за год		0.001594

**Максимальный выброс составляет: 0.001330 г/с. Месяц достижения: Январь.**

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрП P</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlмен.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Поливомоечная машина (д)	0.120	12.0	1.0	1.0	0.590	0.475	1.0	0.100	нет	
	0.120	12.0	1.0	1.0	0.590	0.475	1.0	0.100	нет	0.001330
Топливозаправщик (д)	0.097	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.081	нет	
	0.097	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.081	нет	0.001077
Автобус (д)	0.100	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.084	нет	
	0.100	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.084	нет	0.001110

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Поливомоечная машина	0.000424

	Топливозаправщик	0.000572
	Автобус	0.002287
	ВСЕГО:	0.003283
Переходный	Поливомоечная машина	0.000312
	Топливозаправщик	0.000406
	Автобус	0.001706
	ВСЕГО:	0.002424
Холодный	Поливомоечная машина	0.000363
	Топливозаправщик	0.000464
	Автобус	0.002004
	ВСЕГО:	0.002832
Всего за год		0.008539

Максимальный выброс составляет: 0.007417 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Поливомоечная машина	0.000069
	Топливозаправщик	0.000093
	Автобус	0.000372
	ВСЕГО:	0.000533
Переходный	Поливомоечная машина	0.000051
	Топливозаправщик	0.000066
	Автобус	0.000277
	ВСЕГО:	0.000394
Холодный	Поливомоечная машина	0.000059
	Топливозаправщик	0.000075
	Автобус	0.000326
	ВСЕГО:	0.000460
Всего за год		0.001388

Максимальный выброс составляет: 0.001205 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Поливомоечная машина	0.000490
	Топливозаправщик	0.000639
	Автобус	0.002201
	ВСЕГО:	0.003330
Переходный	Поливомоечная машина	0.000303
	Топливозаправщик	0.000396
	Автобус	0.001365
	ВСЕГО:	0.002064
Холодный	Поливомоечная машина	0.000399
	Топливозаправщик	0.000519

	Автобус	0.001798
	ВСЕГО:	0.002717
Всего за год		0.008110

**Максимальный выброс составляет: 0.007513 г/с. Месяц достижения: Январь.**

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнтр Пр	MI	MIтеп	Kнтр	Mхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Поливомоечная машина (д)	0.710	12.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	100.0	нет	
	0.710	12.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	100.0	нет	0.007513
Топливозаправщик (д)	0.460	12.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	100.0	нет	
	0.460	12.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	100.0	нет	0.004880
Автобус (д)	0.640	12.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.380	100.0	нет	
	0.640	12.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.380	100.0	нет	0.006772

## ИЗАВ 6516

**Исходные данные для расчета приняты на основании данных ГТП-122/21-ПОС (Таблица 11.2.1, Строительный генеральный план)**

*Валовые и максимальные выбросы участка №25, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Мойка колёс,  
тип - 11 - Участок мойки автомобилей,  
предприятие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355**

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."*



Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка****Подтип - с поточной линией при перемещении автомобилем**

Расстояние от въездных ворот мойки до выездных (км): 0.006  
 Максимальное количество автомобилей,  
 обслуживаемых мойкой в течение часа: 10  
 Среднее число пусков двигателя одного автомобиля: 1

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экокоэф. роль	Нейтрал изатор	Кол-во
Автосамосвал	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет	6
Тягач	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет	1
Автобетоносмеситель	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет	3
Топливозаправщик	Грузовой	Зарубежный	4	Диз.	3	нет	нет	2
Поливомоечная машина	Грузовой	Зарубежный	4	Диз.	3	нет	нет	1
Ассенизационная машина	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет	1
Автобус	Автобус	Зарубежный	3	Диз.	3	нет	нет	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.000926	0.000006
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.000741	0.000005
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000120	7.8E-7
0328	Углерод (Сажа)	0.000037	2.2E-7
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.000167	0.000001
0337	Углерод оксид	0.002392	0.000015
0401	Углеводороды**	0.001124	0.000007
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.001124	0.000007

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид**  
**Валовые выбросы**

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
---------------------------------------	---------------------------

Автосамосвал	0.000005
Тягач	8.6E-7
Автобетоносмеситель	0.000003
Топливозаправщик	0.000001
Поливомоечная машина	7.0E-7
Ассенизационная машина	8.6E-7
Автобус	0.000003
<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.000015</b>

**Максимальный выброс составляет: 0.002392 г/с.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

Подтип - с поточной линией при перемещении автомобилем

$M_1 = \Sigma (M_1 \cdot S + M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot b) \cdot N_k \cdot 10^{-6}$ , где

$N_k$  - количество автомобилей данной группы, обслуживаемых мойкой в течение года.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G = (M_1 \cdot S + M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot b) \cdot N' / 3600$  г/с, где

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$S$  - расстояние от въездных ворот мойки до выездных (км);

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр} = 0.5$  мин. - время прогрева двигателя;

$b$  - среднее число пусков двигателя одного автомобиля в помещении мойки;

$N'$  - максимальное количество автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение 1 часа.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>M1</i>	<i>Nк</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	1.650	6.000	6	*	0.002392
Тягач (д)	1.650	6.000	1	*	0.002392
Автобетоносмеситель (д)	1.650	6.000	3	*	0.002392
Топливозаправщик (д)	1.340	4.900	2		0.001943
Поливомоечная машина (д)	1.340	4.900	1		0.001943
Ассенизационная машина (д)	1.650	6.000	1	*	0.002392
Автобус (д)	1.220	4.100	5		0.001763

### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Автосамосвал	0.000002
Тягач	4.0E-7
Автобетоносмеситель	0.000001
Топливозаправщик	6.0E-7
Поливомоечная машина	3.0E-7
Ассенизационная машина	4.0E-7

Автобус	0.000001
<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.000007</b>

Максимальный выброс составляет: 0.001124 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.800	0.800	6	*	0.001124
Тягач (д)	0.800	0.800	1	*	0.001124
Автобетоносмеситель (д)	0.800	0.800	3	*	0.001124
Топливозаправщик (д)	0.590	0.700	2		0.000831
Поливомоечная машина (д)	0.590	0.700	1		0.000831
Ассенизационная машина (д)	0.800	0.800	1	*	0.001124
Автобус (д)	0.530	0.600	5		0.000746

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Автосамосвал	0.000002
Тягач	3.3E-7
Автобетоносмеситель	0.000001
Топливозаправщик	5.5E-7
Поливомоечная машина	2.8E-7
Ассенизационная машина	3.3E-7
Автобус	0.000002
<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.000006</b>

Максимальный выброс составляет: 0.000926 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.620	3.900	6	*	0.000926
Тягач (д)	0.620	3.900	1	*	0.000926
Автобетоносмеситель (д)	0.620	3.900	3	*	0.000926
Топливозаправщик (д)	0.510	3.400	2		0.000765
Поливомоечная машина (д)	0.510	3.400	1		0.000765
Ассенизационная машина (д)	0.620	3.900	1	*	0.000926
Автобус (д)	0.570	3.000	5		0.000842

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Автосамосвал	8.0E-8
Тягач	1.3E-8
Автобетоносмеситель	4.0E-8
Топливозаправщик	2.1E-8
Поливомоечная машина	1.1E-8
Ассенизационная машина	1.3E-8
Автобус	4.4E-8
<b>ВСЕГО:</b>	<b>2.2E-7</b>

**Максимальный выброс составляет: 0.000037 г/с.**

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.023	0.300	6	*	0.000037
Тягач (д)	0.023	0.300	1	*	0.000037
Автобетоносмеситель (д)	0.023	0.300	3	*	0.000037
Топливозаправщик (д)	0.019	0.200	2		0.000030
Поливомоечная машина (д)	0.019	0.200	1		0.000030
Ассенизационная машина (д)	0.023	0.300	1	*	0.000037
Автобус (д)	0.016	0.150	5		0.000025

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Автосамосвал	3.6E-7
Тягач	6.0E-8
Автобетоносмеситель	1.8E-7
Топливозаправщик	1.1E-7
Поливомоечная машина	5.3E-8
Ассенизационная машина	6.0E-8
Автобус	2.2E-7
<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.000001</b>

**Максимальный выброс составляет: 0.000167 г/с.**

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.112	0.690	6	*	0.000167

Тягач (д)	0.112	0.690	1	*	0.000167
Автобетоно смеситель (д)	0.112	0.690	3	*	0.000167
Топливозап равщик (д)	0.100	0.475	2		0.000147
Поливомоеч ная машина (д)	0.100	0.475	1		0.000147
Ассенизаци онная машина (д)	0.112	0.690	1	*	0.000167
Автобус (д)	0.084	0.400	5		0.000123

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Автосамосвал	0.000002
Тягач	2.7E-7
Автобетоносмеситель	8.0E-7
Топливозаправщик	4.4E-7
Поливомоечная машина	2.2E-7
Ассенизационная машина	2.7E-7
Автобус	0.000001
<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.000005</b>

Максимальный выброс составляет: 0.000741 г/с.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Автосамосвал	2.6E-7
Тягач	4.3E-8
Автобетоносмеситель	1.3E-7
Топливозаправщик	7.2E-8
Поливомоечная машина	3.6E-8
Ассенизационная машина	4.3E-8
Автобус	2.0E-7
<b>ВСЕГО:</b>	<b>7.8E-7</b>

Максимальный выброс составляет: 0.000120 г/с.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
--	--------------------------------------

Автосамосвал	0.000002
Тягач	4.0E-7
Автобетоносмеситель	0.000001
Топливозаправщик	6.0E-7
Поливомоечная машина	3.0E-7
Ассенизационная машина	4.0E-7
Автобус	0.000001
<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.000007</b>

**Максимальный выброс составляет: 0.001124 г/с.**

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>%%</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.800	0.800	6	100.0	*	0.001124
Тягач (д)	0.800	0.800	1	100.0	*	0.001124
Автобетоносмеситель (д)	0.800	0.800	3	100.0	*	0.001124
Топливозаправщик (д)	0.590	0.700	2	100.0		0.000831
Поливомоечная машина (д)	0.590	0.700	1	100.0		0.000831
Ассенизационная машина (д)	0.800	0.800	1	100.0	*	0.001124
Автобус (д)	0.530	0.600	5	100.0		0.000746

## ИЗАВ 6517

**Исходные данные для расчета приняты на основании данных ГТП-122/21-ПОС (Таблица 11.2.1, Строительный генеральный план)**

*Валовые и максимальные выбросы участка №27, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Вывоз стоков,  
тип - 7 - Внутренний проезд,  
предприятие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355**

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."*



**Код топлива может принимать следующие значения**

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

**Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл**

**1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:**

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

**2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:**

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

**3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:**

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.450

- среднее время выезда (мин.): 20.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Категория</i>	<i>Место пр-ва</i>	<i>О/Г/К</i>	<i>Тип двиг.</i>	<i>Код топл.</i>	<i>Нейтрализатор</i>
Ассенизаторская машина	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет

**Ассенизаторская машина : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

**Выбросы участка**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.001462	0.000442
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.001170	0.000354
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000190	0.000057
0328	Углерод (Сажа)	0.000169	0.000040
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.000323	0.000084
0337	Углерод оксид	0.002700	0.000717
0401	Углеводороды**	0.000375	0.000097
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.000375	0.000097

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Ассенизаторская машина	0.000397
	ВСЕГО:	0.000397
Переходный	Ассенизаторская машина	0.000184
	ВСЕГО:	0.000184
Холодный	Ассенизаторская машина	0.000136
	ВСЕГО:	0.000136
Всего за год		0.000717

**Максимальный выброс составляет: 0.002700 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \Sigma (M_1 \cdot L_p \cdot K_{\text{нтр}} \cdot N_{\text{кр}} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$N_{\text{кр}}$  - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{\text{нтр}} \cdot N' / 1200 \text{ г/с } (*),$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \Sigma (G_i)$ , где

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.450$  км - протяженность внутреннего проезда;

$K_{\text{нтр}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени  $T_{\text{ср}}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 1200$  сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Использовано 20-минутное осреднение;

<i>Наименование</i>	<i>M1</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Ассенизаторская машина (д)	7.200	1.0	нет	0.002700

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Ассенизаторская машина	0.000053
	ВСЕГО:	0.000053
Переходный	Ассенизаторская машина	0.000026
	ВСЕГО:	0.000026
Холодный	Ассенизаторская машина	0.000019
	ВСЕГО:	0.000019
Всего за год		0.000097

**Максимальный выброс составляет: 0.000375 г/с. Месяц достижения: Январь.**

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Ассенизаторская машина (д)	1.000	1.0	нет	0.000375

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Ассенизаторская машина	0.000258
	ВСЕГО:	0.000258
Переходный	Ассенизаторская машина	0.000111
	ВСЕГО:	0.000111
Холодный	Ассенизаторская машина	0.000074
	ВСЕГО:	0.000074
Всего за год		0.000442

Максимальный выброс составляет: 0.001462 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Ассенизаторская машина (д)	3.900	1.0	нет	0.001462

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Ассенизаторская машина	0.000020
	ВСЕГО:	0.000020
Переходный	Ассенизаторская машина	0.000011
	ВСЕГО:	0.000011
Холодный	Ассенизаторская машина	0.000009
	ВСЕГО:	0.000009
Всего за год		0.000040

Максимальный выброс составляет: 0.000169 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Ассенизаторская машина (д)	0.450	1.0	нет	0.000169

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

<i>Период</i>	<i>Марка автомобиля</i>	<i>Валовый выброс</i>
---------------	-------------------------	-----------------------

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Ассенизаторская машина	0.000046
	ВСЕГО:	0.000046
Переходный	Ассенизаторская машина	0.000022
	ВСЕГО:	0.000022
Холодный	Ассенизаторская машина	0.000016
	ВСЕГО:	0.000016
Всего за год		0.000084

Максимальный выброс составляет: 0.000323 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Ассенизаторская машина (д)	0.860	1.0	нет	0.000323

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Ассенизаторская машина	0.000206
	ВСЕГО:	0.000206
Переходный	Ассенизаторская машина	0.000088
	ВСЕГО:	0.000088
Холодный	Ассенизаторская машина	0.000059
	ВСЕГО:	0.000059
Всего за год		0.000354

Максимальный выброс составляет: 0.001170 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Ассенизаторская машина	0.000034
	ВСЕГО:	0.000034
Переходный	Ассенизаторская машина	0.000014
	ВСЕГО:	0.000014
Холодный	Ассенизаторская машина	0.000010
	ВСЕГО:	0.000010
Всего за год		0.000057

Максимальный выброс составляет: 0.000190 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводов**  
**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**

### Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Ассенизаторская машина	0.000053
	ВСЕГО:	0.000053
Переходный	Ассенизаторская машина	0.000026
	ВСЕГО:	0.000026
Холодный	Ассенизаторская машина	0.000019
	ВСЕГО:	0.000019
Всего за год		0.000097

**Максимальный выброс составляет: 0.000375 г/с. Месяц достижения: Январь.**

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Ассенизаторская машина (д)	1.000	1.0	100.0	нет	0.000375

## ИЗАВ № 6518 ДГУ 50 кВт

**Исходные данные для расчета приняты на основании данных ГТП-122/21-ПОС (Таблицы 11.2.1, 11.5.1)**

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0435556	0,164656
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0070778	0,0267566
328	Углерод (Сажа)	0,0035694	0,0134411
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0166667	0,05773
337	Углерод оксид	0,0597222	0,2259
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000001	0,0000003
1325	Формальдегид	0,0007917	0,00251
2732	Керосин	0,0178611	0,067406

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Данные	Мощность, кВт	Расход топлива, т/год	Удельный расход, г/кВт·ч	Одно-временность
ДГУ 50 кВт. Группа А. Изготовитель ЕС, США, Япония. Маломощные быстроходные и повышенной быстроходности ( $N_e < 73,6$ кВт; $n = 1000-3000$ об/мин). После ремонта.	50	12,55	19,77	+

Максимальный выброс  $i$ -го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.1):

$$M_i = (1 / 3600) \cdot e_{Mi} \cdot P_{Э}, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где  $e_{Mi}$  - выброс  $i$ -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности,  $г/кВт \cdot ч$ ;

$P_{Э}$  - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки,  $кВт$ ;

$(1 / 3600)$  – коэффициент пересчета из часов в секунды.

Валовый выброс  $i$ -го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.2):

$$W_{Эi} = (1 / 1000) \cdot q_{Эi} \cdot G_T, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где  $q_{Эi}$  - выброс  $i$ -го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл,  $г/кг$ ;

$G_T$  - расход топлива стационарной дизельной установкой за год,  $т$ ;

$(1 / 1000)$  – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки определяется по формуле (1.1.3):

$$G_{OG} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot b_{Э} \cdot P_{Э}, \text{ кг/с} \quad (1.1.3)$$

где  $b_{Э}$  - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя,  $г/кВт \cdot ч$ .

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле (1.1.4):

$$Q_{OG} = G_{OG} / \gamma_{OG}, \text{ м}^3/\text{с} \quad (1.1.4)$$

где  $\gamma_{OG}$  - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле (1.1.5):

$$\gamma_{OG} = \gamma_{OG(\text{при } t=0^{\circ}\text{C})} / (1 + T_{OG} / 273), \text{ кг/м}^3 \quad (1.1.5)$$

где  $\gamma_{OG(\text{при } t=0^{\circ}\text{C})}$  - удельный вес отработавших газов при температуре  $0^{\circ}\text{C}$ ,  $\gamma_{OG(\text{при } t=0^{\circ}\text{C})} = 1,31 \text{ кг/м}^3$ ;

$T_{OG}$  - температура отработавших газов,  $К$ .

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м, значение их температуры можно принимать равным  $450^{\circ}\text{C}$ , на удалении от 5 до 10 м -  $400^{\circ}\text{C}$ .

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

#### ДГУ 50 кВт

*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,136 \cdot 50 = 0,0435556 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 13,12 \cdot 12,55 = 0,164656 \text{ т/год}.$$

*Азот (II) оксид (Азота оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,5096 \cdot 50 = 0,0070778 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 2,132 \cdot 12,55 = 0,0267566 \text{ т/год}.$$



*Углерод (Сажа)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,257 \cdot 50 = 0,0035694 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 1,071 \cdot 12,55 = 0,0134411 \text{ т/год}.$$

*Сера диоксид (Ангидрид сернистый)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,2 \cdot 50 = 0,0166667 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 4,6 \cdot 12,55 = 0,05773 \text{ т/год}.$$

*Углерод оксид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 4,3 \cdot 50 = 0,0597222 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 18 \cdot 12,55 = 0,2259 \text{ т/год}.$$

*Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000046 \cdot 50 = 0,0000001 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 0,00002 \cdot 12,55 = 0,0000003 \text{ т/год}.$$

*Формальдегид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,057 \cdot 50 = 0,0007917 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 0,2 \cdot 12,55 = 0,00251 \text{ т/год}.$$

*Керосин*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,286 \cdot 50 = 0,0178611 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 5,371 \cdot 12,55 = 0,067406 \text{ т/год}.$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{\text{ог}} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 19,77 \cdot 50 = 0,0086197 \text{ кг/с}.$$

- на удалении (высоте) до 5 м,  $T_{\text{ог}} = 723 \text{ К (450 } ^\circ\text{C)}$ :

$$\gamma_{\text{ог}} = 1,31 / (1 + 723 / 273) = 0,359066 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{\text{ог}} = 0,0086197 / 0,359066 = 0,024 \text{ м}^3/\text{с};$$

- на удалении (высоте) 5-10 м,  $T_{\text{ог}} = 673 \text{ К (400 } ^\circ\text{C)}$ :

$$\gamma_{\text{ог}} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{\text{ог}} = 0,0086197 / 0,3780444 = 0,0228 \text{ м}^3/\text{с}.$$

## ИЗАВ № 6519 ДГУ 200 кВт

**Исходные данные для расчета приняты на основании данных ГТП-122/21-ПОС (Таблицы 11.2.1, 11.5.1)**

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1617778	0,3053376
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0262889	0,0496174
328	Углерод (Сажа)	0,0103333	0,0179285
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0722222	0,128061
337	Углерод оксид	0,2055556	0,389205
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000002	0,0000005
1325	Формальдегид	0,0023889	0,0042938
2732	Керосин	0,0571667	0,1076215

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Данные	Мощность, кВт	Расход топлива, т/год	Удельный расход, г/кВт·ч	Одно-временность
ДГУ 200 кВт. Группа Б. Изготовитель ЕС, США, Япония. Средней мощности, средней быстроходности и быстроходные ( $N_e = 73,6-736$ кВт; $n = 500-1500$ об/мин). После ремонта.	200	25,11	9,89	+

Максимальный выброс  $i$ -го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.1):

$$M_i = (1 / 3600) \cdot e_{Mi} \cdot P_{Э}, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где  $e_{Mi}$  - выброс  $i$ -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности,  $\text{г/кВт} \cdot \text{ч}$ ;

$P_{Э}$  - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки,  $\text{кВт}$ ;

(1 / 3600) – коэффициент пересчета из часов в секунды.

Валовый выброс  $i$ -го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.2):

$$W_{Эi} = (1 / 1000) \cdot q_{Эi} \cdot G_T, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где  $q_{Эi}$  - выброс  $i$ -го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг;

$G_T$  - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т;

(1 / 1000) – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки определяется по формуле (1.1.3):

$$G_{OG} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot b_{Э} \cdot P_{Э}, \text{ кг/с} \quad (1.1.3)$$

где  $b_{Э}$  - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт · ч.

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле (1.1.4):

$$Q_{OG} = G_{OG} / \gamma_{OG}, \text{ м}^3/\text{с} \quad (1.1.4)$$

где  $\gamma_{OG}$  - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле (1.1.5):

$$\gamma_{OG} = \gamma_{OG(\text{при } t=0^\circ\text{C})} / (1 + T_{OG} / 273), \text{ кг/м}^3 \quad (1.1.5)$$

где  $\gamma_{OG(\text{при } t=0^\circ\text{C})}$  - удельный вес отработавших газов при температуре 0°C,  $\gamma_{OG(\text{при } t=0^\circ\text{C})} = 1,31 \text{ кг/м}^3$ ;

$T_{OG}$  - температура отработавших газов, К.

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м, значение их температуры можно принимать равным 450 °С, на удалении от 5 до 10 м - 400 °С.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

#### ДГУ 200 кВт

*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 2,912 \cdot 200 = 0,1617778 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 12,16 \cdot 25,11 = 0,3053376 \text{ т/год}.$$

*Азот (II) оксид (Азота оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,4732 \cdot 200 = 0,0262889 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 1,976 \cdot 25,11 = 0,0496174 \text{ т/год}.$$

*Углерод (Сажа)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,186 \cdot 200 = 0,0103333 \text{ г/с};$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 0,714 \cdot 25,11 = 0,0179285 \text{ т/год.}$$

*Сера диоксид (Ангидрид сернистый)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,3 \cdot 200 = 0,0722222 \text{ г/с;}$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 5,1 \cdot 25,11 = 0,128061 \text{ т/год.}$$

*Углерод оксид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,7 \cdot 200 = 0,2055556 \text{ г/с;}$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 15,5 \cdot 25,11 = 0,389205 \text{ т/год.}$$

*Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000043 \cdot 200 = 0,0000002 \text{ г/с;}$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 0,000018 \cdot 25,11 = 0,0000005 \text{ т/год.}$$

*Формальдегид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,043 \cdot 200 = 0,0023889 \text{ г/с;}$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 0,171 \cdot 25,11 = 0,0042938 \text{ т/год.}$$

*Керосин*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,029 \cdot 200 = 0,0571667 \text{ г/с;}$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 4,286 \cdot 25,11 = 0,1076215 \text{ т/год.}$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{ог} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 9,89 \cdot 200 = 0,0172482 \text{ кг/с.}$$

- на удалении (высоте) до 5 м,  $T_{ог} = 723 \text{ К (450 } ^\circ\text{C)}$ :

$$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + 723 / 273) = 0,359066 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{ог} = 0,0172482 / 0,359066 = 0,048 \text{ м}^3/\text{с};$$

- на удалении (высоте) 5-10 м,  $T_{ог} = 673 \text{ К (400 } ^\circ\text{C)}$ :

$$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{ог} = 0,0172482 / 0,3780444 = 0,0456 \text{ м}^3/\text{с}.$$

**УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70**  
**Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01015355

**Предприятие: 122, Белое море**

Город: 122, Волгоград

Район: 122, Белое море

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 2, Технический этап**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-7,8
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	4
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

## Параметры источников выбросов

Учет:

"% " - источник учитывается с исключением из фона;

"+ " - источник учитывается без исключения из фона;

"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11- Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 0, № цеха: 0</b>													
6501	+	1	3	Подготовительные работы	5	0,00			0,00	1	-2764,46	-2738,99	190,00
											-17025,77	-17183,73	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0587110	0,593943	1	1,24	28,50	0,50	1,24	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0095400	0,096516	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0103640	0,092502	1	0,29	28,50	0,50	0,29	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0069730	0,062678	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1177430	0,536139	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0032220	0,001462	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0163420	0,147918	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6502	+	1	3	Устройство дамбы	5	0,00			0,00	1	-2790,54	-2732,07	50,00
											-17229,29	-17420,55	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксида (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0566450	0,347423	1	1,19	28,50	0,50	1,19	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0092040	0,056456	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0077310	0,048817	1	0,22	28,50	0,50	0,22	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0061930	0,035579	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0590100	0,301222	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0026110	0,000806	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0146440	0,084132	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6503	+	1	3	Строительство очистных сооружений фильтрата	5	0,00			0,00	1	-2319,57	-2309,22	50,00
											-17714,32	-17778,49	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0367820	0,061609	1	0,77	28,50	0,50	0,77	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0059770	0,010011	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0047870	0,008393	1	0,13	28,50	0,50	0,13	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0042210	0,006336	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0418360	0,054382	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0011670	0,000132	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0102160	0,014895	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50

6504	+	1	3	Выемка и перемещение шлама	5	0,00			0,00	1	-2486,73	-2474,78	90,00
											-17492,13	-17566,18	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0532400	0,699468	1	1,12	28,50	0,50	1,12	28,50	0,50
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086510	0,113664	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0328				Углерод (Пигмент черный)	0,0099590	0,116805	1	0,28	28,50	0,50	0,28	28,50	0,50
0330				Сера диоксид	0,0059350	0,074876	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0869920	0,639753	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
2704				Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0032220	0,002010	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0111490	0,174856	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
6505	+	1	3	Устройство ПФЗ и jet-свай	5	0,00			0,00	1	-2597,62	-2513,10	40,00
											-17175,65	-17356,91	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0380960	0,724492	1	0,80	28,50	0,50	0,80	28,50	0,50
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0061910	0,117730	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
0328				Углерод (Пигмент черный)	0,0070820	0,116390	1	0,20	28,50	0,50	0,20	28,50	0,50
0330				Сера диоксид	0,0049440	0,077655	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1069240	0,686781	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
2704				Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0046670	0,002778	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0133180	0,183562	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
6506	+	1	3	Планировка поверхности шламакопителя	5	0,00			0,00	1	-2482,13	-2450,27	200,00
											-17792,78	-17990,22	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0593590	2,664376	1	1,25	28,50	0,50	1,25	28,50	0,50
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0096450	0,432961	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0328				Углерод (Пигмент черный)	0,0114860	0,434754	1	0,32	28,50	0,50	0,32	28,50	0,50
0330				Сера диоксид	0,0077520	0,289830	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1602140	2,508845	1	0,13	28,50	0,50	0,13	28,50	0,50
2704				Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0128890	0,013009	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0187220	0,681201	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
6507	+	1	3	Устройство верхнего защитного экрана	5	0,00			0,00	1	-2511,23	-2479,37	200,00
											-17594,28	-17791,72	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0532400	0,561145	1	1,12	28,50	0,50	1,12	28,50	0,50
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086510	0,091186	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0328				Углерод (Пигмент черный)	0,0075030	0,078721	1	0,21	28,50	0,50	0,21	28,50	0,50
0330				Сера диоксид	0,0054220	0,057100	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1011970	0,702554	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
1317				Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	0,0345420	0,149221	1	14,54	28,50	0,50	14,54	28,50	0,50
1325				Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0482220	0,208319	1	4,06	28,50	0,50	4,06	28,50	0,50
1555				Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,0369360	0,159564	1	0,78	28,50	0,50	0,78	28,50	0,50
2704				Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0016110	0,000974	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0111490	0,134292	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
6508	+	1	3	Устройство дренажной системы для откачки фильтрата	5	0,00			0,00	1	-2655,47	-2644,65	50,00
											-17498,32	-17565,38	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0566450	0,169608	1	1,19	28,50	0,50	1,19	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0092040	0,027561	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0077310	0,023417	1	0,22	28,50	0,50	0,22	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0061930	0,017357	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0590100	0,147957	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0016110	0,000342	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0146440	0,040975	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
6509	+ 1 3 Перекладка напорных трубопроводов	5	0,00			0,00	1	-2348,87	-2338,05	50,00
								-17632,62	-17699,68	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0553870	0,166060	1	1,17	28,50	0,50	1,17	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0090000	0,026984	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0076220	0,023328	1	0,21	28,50	0,50	0,21	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0059430	0,016960	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0546760	0,143241	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0016110	0,000304	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0129160	0,039983	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
6510	+ 1 3 Устройство технологических проездов	5	0,00			0,00	1	-2401,59	-2350,29	5,00
								-17480,36	-17621,32	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0532400	0,375950	1	1,12	28,50	0,50	1,12	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086510	0,061092	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0099590	0,070398	1	0,28	28,50	0,50	0,28	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0059350	0,041803	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0857070	0,362301	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0052220	0,002402	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0104210	0,096733	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
6511	+ 1 3 Монтаж комплекса зданий	5	0,00			0,00	1	-2305,07	-2294,25	50,00
								-17661,82	-17728,88	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0100230	0,001020	1	0,21	28,50	0,50	0,21	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0016290	0,000166	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0007980	0,000079	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0020430	0,000220	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0309580	0,002835	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0107830	0,000897	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
6512	+ 1 3 Завершение технического этапа	5	0,00			0,00	1	-2620,37	-2609,55	50,00
								-17042,82	-17109,88	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0289610	0,014388	1	0,61	28,50	0,50	0,61	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0047060	0,002338	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0048010	0,002737	1	0,13	28,50	0,50	0,13	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0043790	0,002018	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50



0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1383420	0,020861	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0128890	0,000487	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0226210	0,005833	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50

6513	+	1	3	Заправка техники	5	0,00			0,00	1	-2609,41	-2607,82	10,00
											-17053,81	-17063,68	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0066820	0,002198	1	0,14	28,50	0,50	0,14	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0010860	0,000357	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0004200	0,000126	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0013300	0,000468	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000134	0,000143	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0211670	0,006281	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,9720119	0,164943	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,3592436	0,060961	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0,0359100	0,006094	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0330372	0,005606	1	0,46	28,50	0,50	0,46	28,50	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0041656	0,000707	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0311699	0,005289	1	0,22	28,50	0,50	0,22	28,50	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0008618	0,000146	1	0,18	28,50	0,50	0,18	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0075130	0,002384	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0047709	0,050937	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50

6514	+	1	3	Ёмкость ЖБО	2	0,00			0,00	1	-2605,31	-2605,07	1,50
											-17076,88	-17078,36	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0000000E-08	5,8000000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0303	Аммиак (Азота гидрид)	8,0000000E-08	0,000004	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	2,0000000E-08	9,9000000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000002	0,000007	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0410	Метан	0,0000109	0,000496	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000005	0,000022	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1071	Гидроксибензол (фенол)	1,0000000E-08	3,7000000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0000000E-08	5,1000000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1728	Этантол	1,0000000E-09	3,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

6515	+	1	3	Стоянка техники	5	0,00			0,00	1	-2617,91	-2616,32	10,00
											-17060,21	-17070,08	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0074170	0,008539	1	0,16	28,50	0,50	0,16	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0012050	0,001388	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0004200	0,000407	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0013300	0,001594	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0211670	0,021468	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0075130	0,008110	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50

6516	+	1	3	Мойка колёс	2	0,00			0,00	1	-2617,33	-2619,30	6,00
											-17034,56	-17034,90	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0007410	0,000005	1	0,13	11,40	0,50	0,13	11,40	0,50			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001200	0,000001	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50			
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000370	0,000000	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50			
0330	Сера диоксид	0,0001670	0,000001	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0023920	0,000015	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0011240	0,000007	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50			
6517	+	1	3	Вывоз стоков	5	0,00			0,00	1	-2603,85	-2478,85	6,00
											-17119,00	-17335,51	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0011700	0,000354	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001900	0,000057	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50			
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001690	0,000040	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50			
0330	Сера диоксид	0,0003230	0,000084	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0027000	0,000717	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0003750	0,000097	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50			
6518	+	1	1	ДГУ 50 кВт	2	0,20	1,29	41,06	529,00	1	-2615,57	0,00	0,00
											-17049,82	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0435556	0,164656	1	0,33	73,93	11,74	0,33	73,93	11,74			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0070778	0,026757	1	0,03	73,93	11,74	0,03	73,93	11,74			
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0035694	0,013441	1	0,04	73,93	11,74	0,04	73,93	11,74			
0330	Сера диоксид	0,0166667	0,057730	1	0,05	73,93	11,74	0,05	73,93	11,74			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0597222	0,225900	1	0,02	73,93	11,74	0,02	73,93	11,74			
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	3,000000E-07	1	0,00	73,93	11,74	0,00	73,93	11,74			
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0007917	0,002510	1	0,02	73,93	11,74	0,02	73,93	11,74			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0178611	0,067406	1	0,02	73,93	11,74	0,02	73,93	11,74			
6519	+	1	1	ДГУ 200 кВт	2	0,20	1,29	41,06	529,00	1	-2295,67	0,00	0,00
											-17653,72	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1617778	0,305338	1	1,24	73,93	11,74	1,24	73,93	11,74
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0262889	0,049617	1	0,10	73,93	11,74	0,10	73,93	11,74
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0103333	0,017929	1	0,11	73,93	11,74	0,11	73,93	11,74
0330	Сера диоксид	0,0722222	0,128061	1	0,22	73,93	11,74	0,22	73,93	11,74
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2055556	0,389205	1	0,06	73,93	11,74	0,06	73,93	11,74
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	5,000000E-07	1	0,00	73,93	11,74	0,00	73,93	11,74
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0023889	0,004294	1	0,07	73,93	11,74	0,07	73,93	11,74
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0571667	0,107622	1	0,07	73,93	11,74	0,07	73,93	11,74

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима			
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0	0	6501	3	0,0587110	1	1,24	28,50	0,50	1,24	28,50	0,50	
0	0	6502	3	0,0566450	1	1,19	28,50	0,50	1,19	28,50	0,50	
0	0	6503	3	0,0367820	1	0,77	28,50	0,50	0,77	28,50	0,50	
0	0	6504	3	0,0532400	1	1,12	28,50	0,50	1,12	28,50	0,50	
0	0	6505	3	0,0380960	1	0,80	28,50	0,50	0,80	28,50	0,50	
0	0	6506	3	0,0593590	1	1,25	28,50	0,50	1,25	28,50	0,50	
0	0	6507	3	0,0532400	1	1,12	28,50	0,50	1,12	28,50	0,50	
0	0	6508	3	0,0566450	1	1,19	28,50	0,50	1,19	28,50	0,50	
0	0	6509	3	0,0553870	1	1,17	28,50	0,50	1,17	28,50	0,50	
0	0	6510	3	0,0532400	1	1,12	28,50	0,50	1,12	28,50	0,50	
0	0	6511	3	0,0100230	1	0,21	28,50	0,50	0,21	28,50	0,50	
0	0	6512	3	0,0289610	1	0,61	28,50	0,50	0,61	28,50	0,50	
0	0	6513	3	0,0066820	1	0,14	28,50	0,50	0,14	28,50	0,50	
0	0	6514	3	1,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50	
0	0	6515	3	0,0074170	1	0,16	28,50	0,50	0,16	28,50	0,50	
0	0	6516	3	0,0007410	1	0,13	11,40	0,50	0,13	11,40	0,50	
0	0	6517	3	0,0011700	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50	
0	0	6518	1	0,0435556	1	0,33	73,93	11,74	0,33	73,93	11,74	
0	0	6519	1	0,1617778	1	1,24	73,93	11,74	1,24	73,93	11,74	
<b>Итого:</b>				<b>0,7816724</b>		<b>13,83</b>				<b>13,83</b>		

### Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима			
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0	0	6514	3	8,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50	
<b>Итого:</b>				<b>0,0000001</b>		<b>0,00</b>				<b>0,00</b>		

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0095400	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0	0	6502	3	0,0092040	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0	0	6503	3	0,0059770	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
0	0	6504	3	0,0086510	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0	0	6505	3	0,0061910	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
0	0	6506	3	0,0096450	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0	0	6507	3	0,0086510	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0	0	6508	3	0,0092040	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0	0	6509	3	0,0090000	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0	0	6510	3	0,0086510	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0	0	6511	3	0,0016290	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6512	3	0,0047060	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6513	3	0,0010860	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6514	3	2,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6515	3	0,0012050	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6516	3	0,0001200	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
0	0	6517	3	0,0001900	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6518	1	0,0070778	1	0,03	73,93	11,74	0,03	73,93	11,74
0	0	6519	1	0,0262889	1	0,10	73,93	11,74	0,10	73,93	11,74
<b>Итого:</b>				<b>0,1270167</b>		<b>1,12</b>			<b>1,12</b>		

**Вещество: 0328  
Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0103640	1	0,29	28,50	0,50	0,29	28,50	0,50
0	0	6502	3	0,0077310	1	0,22	28,50	0,50	0,22	28,50	0,50
0	0	6503	3	0,0047870	1	0,13	28,50	0,50	0,13	28,50	0,50
0	0	6504	3	0,0099590	1	0,28	28,50	0,50	0,28	28,50	0,50
0	0	6505	3	0,0070820	1	0,20	28,50	0,50	0,20	28,50	0,50
0	0	6506	3	0,0114860	1	0,32	28,50	0,50	0,32	28,50	0,50
0	0	6507	3	0,0075030	1	0,21	28,50	0,50	0,21	28,50	0,50
0	0	6508	3	0,0077310	1	0,22	28,50	0,50	0,22	28,50	0,50
0	0	6509	3	0,0076220	1	0,21	28,50	0,50	0,21	28,50	0,50
0	0	6510	3	0,0099590	1	0,28	28,50	0,50	0,28	28,50	0,50
0	0	6511	3	0,0007980	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6512	3	0,0048010	1	0,13	28,50	0,50	0,13	28,50	0,50
0	0	6513	3	0,0004200	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6515	3	0,0004200	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6516	3	0,0000370	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
0	0	6517	3	0,0001690	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6518	1	0,0035694	1	0,04	73,93	11,74	0,04	73,93	11,74
0	0	6519	1	0,0103333	1	0,11	73,93	11,74	0,11	73,93	11,74
<b>Итого:</b>				<b>0,1047717</b>		<b>2,70</b>			<b>2,70</b>		

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0069730	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
0	0	6502	3	0,0061930	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6503	3	0,0042210	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6504	3	0,0059350	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6505	3	0,0049440	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6506	3	0,0077520	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
0	0	6507	3	0,0054220	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6508	3	0,0061930	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6509	3	0,0059430	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6510	3	0,0059350	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6511	3	0,0020430	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6512	3	0,0043790	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6513	3	0,0013300	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6515	3	0,0013300	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6516	3	0,0001670	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
0	0	6517	3	0,0003230	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6518	1	0,0166667	1	0,05	73,93	11,74	0,05	73,93	11,74
0	0	6519	1	0,0722222	1	0,22	73,93	11,74	0,22	73,93	11,74
<b>Итого:</b>				<b>0,1579719</b>		<b>0,87</b>			<b>0,87</b>		

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6513	3	0,0000134	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6514	3	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000136</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,1177430	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0	0	6502	3	0,0590100	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6503	3	0,0418360	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6504	3	0,0869920	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
0	0	6505	3	0,1069240	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0	0	6506	3	0,1602140	1	0,13	28,50	0,50	0,13	28,50	0,50
0	0	6507	3	0,1011970	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0	0	6508	3	0,0590100	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50

0	0	6509	3	0,0546760	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6510	3	0,0857070	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
0	0	6511	3	0,0309580	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6512	3	0,1383420	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
0	0	6513	3	0,0211670	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6515	3	0,0211670	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6516	3	0,0023920	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6517	3	0,0027000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6518	1	0,0597222	1	0,02	73,93	11,74	0,02	73,93	11,74
0	0	6519	1	0,2055556	1	0,06	73,93	11,74	0,06	73,93	11,74
<b>Итого:</b>				<b>1,3553128</b>		<b>1,01</b>			<b>1,01</b>		

**Вещество: 0410  
Метан**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6514	3	0,0000109	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000109</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0415  
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6513	3	0,9720119	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,9720119</b>		<b>0,02</b>			<b>0,02</b>		

**Вещество: 0416  
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6513	3	0,3592436	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6514	3	0,0000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,3592441</b>		<b>0,03</b>			<b>0,03</b>		

**Вещество: 0501  
Пентилены (амилены - смесь изомеров)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6513	3	0,0359100	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0359100</b>		<b>0,10</b>			<b>0,10</b>		

**Вещество: 0602  
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6513	3	0,0330372	1	0,46	28,50	0,50	0,46	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0330372</b>		<b>0,46</b>			<b>0,46</b>		

**Вещество: 0616**  
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6513	3	0,0041656	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0041656</b>		<b>0,09</b>			<b>0,09</b>		

**Вещество: 0621**  
**Метилбензол (Фенилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6513	3	0,0311699	1	0,22	28,50	0,50	0,22	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0311699</b>		<b>0,22</b>			<b>0,22</b>		

**Вещество: 0627**  
**Этилбензол (Фенилэтан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6513	3	0,0008618	1	0,18	28,50	0,50	0,18	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0008618</b>		<b>0,18</b>			<b>0,18</b>		

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6518	1	0,0000001	1	0,00	73,93	11,74	0,00	73,93	11,74
0	0	6519	1	0,0000002	1	0,00	73,93	11,74	0,00	73,93	11,74
<b>Итого:</b>				<b>0,0000003</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 1071**  
**Гидроксibenзол (фенол)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6514	3	1,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000000</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 1317**  
**Ацетальдегид (Уксусный альдегид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6507	3	0,0345420	1	14,54	28,50	0,50	14,54	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0345420</b>		<b>14,54</b>			<b>14,54</b>		

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6507	3	0,0482220	1	4,06	28,50	0,50	4,06	28,50	0,50
0	0	6514	3	1,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6518	1	0,0007917	1	0,02	73,93	11,74	0,02	73,93	11,74
0	0	6519	1	0,0023889	1	0,07	73,93	11,74	0,07	73,93	11,74
<b>Итого:</b>				<b>0,0514026</b>		<b>4,16</b>			<b>4,16</b>		

**Вещество: 1555**  
**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6507	3	0,0369360	1	0,78	28,50	0,50	0,78	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0369360</b>		<b>0,78</b>			<b>0,78</b>		

**Вещество: 1728**  
**Этантол**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6514	3	1,0000000E-09	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000000</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0032220	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6502	3	0,0026110	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6503	3	0,0011670	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6504	3	0,0032220	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6505	3	0,0046670	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6506	3	0,0128890	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50



0	0	6507	3	0,0016110	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6508	3	0,0016110	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6509	3	0,0016110	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6510	3	0,0052220	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6512	3	0,0128890	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0507220</b>		<b>0,04</b>			<b>0,04</b>		

**Вещество: 2732****Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0163420	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
0	0	6502	3	0,0146440	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6503	3	0,0102160	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6504	3	0,0111490	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6505	3	0,0133180	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6506	3	0,0187220	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
0	0	6507	3	0,0111490	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6508	3	0,0146440	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6509	3	0,0129160	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6510	3	0,0104210	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6511	3	0,0107830	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6512	3	0,0226210	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50
0	0	6513	3	0,0075130	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6515	3	0,0075130	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6516	3	0,0011240	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0	0	6517	3	0,0003750	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6518	1	0,0178611	1	0,02	73,93	11,74	0,02	73,93	11,74
0	0	6519	1	0,0571667	1	0,07	73,93	11,74	0,07	73,93	11,74
<b>Итого:</b>				<b>0,2584778</b>		<b>0,77</b>			<b>0,77</b>		

**Вещество: 2754****Алканы C12-19 (в пересчете на С)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6513	3	0,0047709	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0047709</b>		<b>0,02</b>			<b>0,02</b>		

## Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

### Группа суммации: 6003 Аммиак, сероводород

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6514	3	0303	8,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6513	3	0333	0,0000134	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6514	3	0333	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0000136</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

### Группа суммации: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6514	3	0303	8,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6513	3	0333	0,0000134	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6514	3	0333	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6507	3	1325	0,0482220	1	4,06	28,50	0,50	4,06	28,50	0,50
0	0	6514	3	1325	1,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6518	1	1325	0,0007917	1	0,02	73,93	11,74	0,02	73,93	11,74
0	0	6519	1	1325	0,0023889	1	0,07	73,93	11,74	0,07	73,93	11,74
<b>Итого:</b>					<b>0,0514162</b>		<b>4,17</b>			<b>4,17</b>		

### Группа суммации: 6005 Аммиак, формальдегид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6514	3	0303	8,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6507	3	1325	0,0482220	1	4,06	28,50	0,50	4,06	28,50	0,50
0	0	6514	3	1325	1,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6518	1	1325	0,0007917	1	0,02	73,93	11,74	0,02	73,93	11,74
0	0	6519	1	1325	0,0023889	1	0,07	73,93	11,74	0,07	73,93	11,74

Итого:	0,0514027	4,16	4,16
--------	-----------	------	------

**Группа суммации: 6010**  
**Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0301	0,0587110	1	1,24	28,50	0,50	1,24	28,50	0,50
0	0	6502	3	0301	0,0566450	1	1,19	28,50	0,50	1,19	28,50	0,50
0	0	6503	3	0301	0,0367820	1	0,77	28,50	0,50	0,77	28,50	0,50
0	0	6504	3	0301	0,0532400	1	1,12	28,50	0,50	1,12	28,50	0,50
0	0	6505	3	0301	0,0380960	1	0,80	28,50	0,50	0,80	28,50	0,50
0	0	6506	3	0301	0,0593590	1	1,25	28,50	0,50	1,25	28,50	0,50
0	0	6507	3	0301	0,0532400	1	1,12	28,50	0,50	1,12	28,50	0,50
0	0	6508	3	0301	0,0566450	1	1,19	28,50	0,50	1,19	28,50	0,50
0	0	6509	3	0301	0,0553870	1	1,17	28,50	0,50	1,17	28,50	0,50
0	0	6510	3	0301	0,0532400	1	1,12	28,50	0,50	1,12	28,50	0,50
0	0	6511	3	0301	0,0100230	1	0,21	28,50	0,50	0,21	28,50	0,50
0	0	6512	3	0301	0,0289610	1	0,61	28,50	0,50	0,61	28,50	0,50
0	0	6513	3	0301	0,0066820	1	0,14	28,50	0,50	0,14	28,50	0,50
0	0	6514	3	0301	1,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6515	3	0301	0,0074170	1	0,16	28,50	0,50	0,16	28,50	0,50
0	0	6516	3	0301	0,0007410	1	0,13	11,40	0,50	0,13	11,40	0,50
0	0	6517	3	0301	0,0011700	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6518	1	0301	0,0435556	1	0,33	73,93	11,74	0,33	73,93	11,74
0	0	6519	1	0301	0,1617778	1	1,24	73,93	11,74	1,24	73,93	11,74
0	0	6501	3	0330	0,0069730	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
0	0	6502	3	0330	0,0061930	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6503	3	0330	0,0042210	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6504	3	0330	0,0059350	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6505	3	0330	0,0049440	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6506	3	0330	0,0077520	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
0	0	6507	3	0330	0,0054220	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6508	3	0330	0,0061930	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6509	3	0330	0,0059430	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6510	3	0330	0,0059350	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6511	3	0330	0,0020430	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6512	3	0330	0,0043790	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6513	3	0330	0,0013300	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6515	3	0330	0,0013300	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6516	3	0330	0,0001670	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
0	0	6517	3	0330	0,0003230	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6518	1	0330	0,0166667	1	0,05	73,93	11,74	0,05	73,93	11,74
0	0	6519	1	0330	0,0722222	1	0,22	73,93	11,74	0,22	73,93	11,74
0	0	6501	3	0337	0,1177430	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0	0	6502	3	0337	0,0590100	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6503	3	0337	0,0418360	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6504	3	0337	0,0869920	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50

0	0	6505	3	0337	0,1069240	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0	0	6506	3	0337	0,1602140	1	0,13	28,50	0,50	0,13	28,50	0,50
0	0	6507	3	0337	0,1011970	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0	0	6508	3	0337	0,0590100	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6509	3	0337	0,0546760	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6510	3	0337	0,0857070	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
0	0	6511	3	0337	0,0309580	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6512	3	0337	0,1383420	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
0	0	6513	3	0337	0,0211670	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6515	3	0337	0,0211670	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6516	3	0337	0,0023920	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6517	3	0337	0,0027000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6518	1	0337	0,0597222	1	0,02	73,93	11,74	0,02	73,93	11,74
0	0	6519	1	0337	0,2055556	1	0,06	73,93	11,74	0,06	73,93	11,74
0	0	6514	3	1071	1,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>					<b>2,2949571</b>		<b>15,71</b>			<b>15,71</b>		

**Группа суммации: 6035  
Сероводород, формальдегид**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6513	3	0333	0,0000134	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6514	3	0333	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6507	3	1325	0,0482220	1	4,06	28,50	0,50	4,06	28,50	0,50
0	0	6514	3	1325	1,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6518	1	1325	0,0007917	1	0,02	73,93	11,74	0,02	73,93	11,74
0	0	6519	1	1325	0,0023889	1	0,07	73,93	11,74	0,07	73,93	11,74
<b>Итого:</b>					<b>0,0514162</b>		<b>4,17</b>			<b>4,17</b>		

**Группа суммации: 6038  
Серы диоксид и фенол**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0330	0,0069730	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
0	0	6502	3	0330	0,0061930	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6503	3	0330	0,0042210	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6504	3	0330	0,0059350	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6505	3	0330	0,0049440	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6506	3	0330	0,0077520	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
0	0	6507	3	0330	0,0054220	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6508	3	0330	0,0061930	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6509	3	0330	0,0059430	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6510	3	0330	0,0059350	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6511	3	0330	0,0020430	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50

0	0	6512	3	0330	0,0043790	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6513	3	0330	0,0013300	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6515	3	0330	0,0013300	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6516	3	0330	0,0001670	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
0	0	6517	3	0330	0,0003230	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6518	1	0330	0,0166667	1	0,05	73,93	11,74	0,05	73,93	11,74
0	0	6519	1	0330	0,0722222	1	0,22	73,93	11,74	0,22	73,93	11,74
0	0	6514	3	1071	1,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,1579719</b>		<b>0,87</b>			<b>0,87</b>		

**Группа суммации: 6043  
Серы диоксид и сероводород**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0330	0,0069730	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
0	0	6502	3	0330	0,0061930	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6503	3	0330	0,0042210	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6504	3	0330	0,0059350	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6505	3	0330	0,0049440	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6506	3	0330	0,0077520	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
0	0	6507	3	0330	0,0054220	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6508	3	0330	0,0061930	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6509	3	0330	0,0059430	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6510	3	0330	0,0059350	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6511	3	0330	0,0020430	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6512	3	0330	0,0043790	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6513	3	0330	0,0013300	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6515	3	0330	0,0013300	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6516	3	0330	0,0001670	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
0	0	6517	3	0330	0,0003230	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6518	1	0330	0,0166667	1	0,05	73,93	11,74	0,05	73,93	11,74
0	0	6519	1	0330	0,0722222	1	0,22	73,93	11,74	0,22	73,93	11,74
0	0	6513	3	0333	0,0000134	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6514	3	0333	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,1579855</b>		<b>0,87</b>			<b>0,87</b>		

**Группа суммации: 6204  
Азота диоксид, серы диоксид**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0301	0,0587110	1	1,24	28,50	0,50	1,24	28,50	0,50
0	0	6502	3	0301	0,0566450	1	1,19	28,50	0,50	1,19	28,50	0,50
0	0	6503	3	0301	0,0367820	1	0,77	28,50	0,50	0,77	28,50	0,50
0	0	6504	3	0301	0,0532400	1	1,12	28,50	0,50	1,12	28,50	0,50

0	0	6505	3	0301	0,0380960	1	0,80	28,50	0,50	0,80	28,50	0,50
0	0	6506	3	0301	0,0593590	1	1,25	28,50	0,50	1,25	28,50	0,50
0	0	6507	3	0301	0,0532400	1	1,12	28,50	0,50	1,12	28,50	0,50
0	0	6508	3	0301	0,0566450	1	1,19	28,50	0,50	1,19	28,50	0,50
0	0	6509	3	0301	0,0553870	1	1,17	28,50	0,50	1,17	28,50	0,50
0	0	6510	3	0301	0,0532400	1	1,12	28,50	0,50	1,12	28,50	0,50
0	0	6511	3	0301	0,0100230	1	0,21	28,50	0,50	0,21	28,50	0,50
0	0	6512	3	0301	0,0289610	1	0,61	28,50	0,50	0,61	28,50	0,50
0	0	6513	3	0301	0,0066820	1	0,14	28,50	0,50	0,14	28,50	0,50
0	0	6514	3	0301	1,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6515	3	0301	0,0074170	1	0,16	28,50	0,50	0,16	28,50	0,50
0	0	6516	3	0301	0,0007410	1	0,13	11,40	0,50	0,13	11,40	0,50
0	0	6517	3	0301	0,0011700	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6518	1	0301	0,0435556	1	0,33	73,93	11,74	0,33	73,93	11,74
0	0	6519	1	0301	0,1617778	1	1,24	73,93	11,74	1,24	73,93	11,74
0	0	6501	3	0330	0,0069730	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
0	0	6502	3	0330	0,0061930	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6503	3	0330	0,0042210	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6504	3	0330	0,0059350	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6505	3	0330	0,0049440	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6506	3	0330	0,0077520	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
0	0	6507	3	0330	0,0054220	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6508	3	0330	0,0061930	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6509	3	0330	0,0059430	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6510	3	0330	0,0059350	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6511	3	0330	0,0020430	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6512	3	0330	0,0043790	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6513	3	0330	0,0013300	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6515	3	0330	0,0013300	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6516	3	0330	0,0001670	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
0	0	6517	3	0330	0,0003230	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6518	1	0330	0,0166667	1	0,05	73,93	11,74	0,05	73,93	11,74
0	0	6519	1	0330	0,0722222	1	0,22	73,93	11,74	0,22	73,93	11,74
<b>Итого:</b>					<b>0,9396443</b>		<b>9,18</b>			<b>9,18</b>		

Суммарное значение Ст/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммы 1,60

### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,040	ПДК c/c	0,100	Да	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,040	ПДК c/c	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК c/г	0,060	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК c/г	0,025	ПДК c/c	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК c/c	0,050	ПДК c/c	0,050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК c/г	0,002	ПДК c/c	-	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК c/г	3,000	ПДК c/c	3,000	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,000	ПДК c/c	50,000	ПДК c/c	50,000	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50,000	ПДК c/c	5,000	ПДК c/c	5,000	Нет	Нет
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	ПДК м/р	1,500	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	ПДК c/г	0,005	ПДК c/c	0,060	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,100	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	ПДК c/г	0,400	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,020	ПДК c/г	0,040	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК c/г	1,000E-06	ПДК c/c	1,000E-06	Нет	Нет
1071	Гидроксибензол (фенол)	ПДК м/р	0,010	ПДК c/г	0,003	ПДК c/c	0,006	Нет	Нет
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	ПДК м/р	0,010	ПДК c/г	0,005	ПДК c/c	-	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксиметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК c/г	0,003	ПДК c/c	0,010	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/c	0,060	ПДК c/c	0,060	Нет	Нет
1728	Этантиол	ПДК м/р	5,000E-05	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК c/c	1,500	ПДК c/c	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6010	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6038	Группа суммации: Серы диоксид и фенол	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

### Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Пост учета фоновых концентраций	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,056	0,058	0,045	0,071	0,055	0,016
0330	Сера диоксид	0,006	0,007	0,006	0,004	0,007	0,001
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,001

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации



## Перебор метеопараметров при расчете

### Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
3	Полное описание	-6846,66	-17169,38	2603,33	-17184,04	4500,00	0,00	150,00	150,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-2933,53	-16890,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с севера
2	-2513,49	-17144,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с северо-востока
3	-2067,25	-17608,69	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с востока
4	-2080,94	-17984,60	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с юго-востока
5	-2276,77	-18168,77	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с юга
6	-2555,41	-18164,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с юго-запада
7	-2741,38	-17528,49	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с запада
8	-2897,92	-17043,89	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с северо-запада
9	-1001,38	-16110,21	2,00	точка пользователя	На границе охранной территории
10	-353,93	-16747,43	2,00	точка пользователя	На границе охранной территории
11	-1430,58	-15745,02	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с востока
12	-483,71	-16634,17	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с востока
13	-4041,43	-18461,90	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с запада
14	-4363,25	-18007,46	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с запада
15	-3484,50	-19292,83	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с севера
16	-712,64	-19174,08	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с юга
17	-4844,95	-15460,98	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с северо-запада
18	-3194,00	-16463,30	2,00	на границе С33	На границе С33 в северном направлении
19	-1599,90	-17429,60	2,00	на границе С33	На границе С33 в восточном направлении
20	-2131,30	-18653,00	2,00	на границе С33	На границе С33 в южном направлении
21	-3223,20	-17666,20	2,00	на границе С33	На границе С33 в западном направлении

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,98	0,197	95	0,50	0,28	0,056	0,28	0,056	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,86	0,173	259	6,00	0,27	0,055	0,27	0,055	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,80	0,161	325	2,67	0,29	0,058	0,29	0,058	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,73	0,147	159	2,67	0,35	0,071	0,35	0,071	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,71	0,142	137	2,67	0,35	0,071	0,35	0,071	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,69	0,138	142	2,18	0,35	0,071	0,35	0,071	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,69	0,137	26	2,67	0,29	0,058	0,29	0,058	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,68	0,136	355	2,67	0,29	0,058	0,29	0,058	2
18	-3194,00	-16463,3	2,00	0,58	0,117	143	2,18	0,35	0,071	0,35	0,071	3
19	-1599,90	-17429,6	2,00	0,56	0,112	253	2,67	0,27	0,055	0,27	0,055	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	0,53	0,107	348	2,67	0,29	0,058	0,29	0,058	3
21	-3223,20	-17666,2	2,00	0,48	0,096	88	2,67	0,22	0,045	0,22	0,045	3
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,47	0,094	222	2,18	0,35	0,071	0,35	0,071	0
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,47	0,093	207	2,18	0,35	0,071	0,35	0,071	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,42	0,084	136	2,18	0,35	0,071	0,35	0,071	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,41	0,082	34	2,18	0,29	0,058	0,29	0,058	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,41	0,081	316	2,18	0,29	0,058	0,29	0,058	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,39	0,077	242	2,18	0,27	0,055	0,27	0,055	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,38	0,076	247	2,18	0,27	0,055	0,27	0,055	0
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,35	0,071	-	-	0,35	0,071	0,35	0,071	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,35	0,071	-	-	0,35	0,071	0,35	0,071	4

### Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	1,49E-06	2,972E-07	306	2,36	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	3,97E-07	7,940E-08	97	6,00	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	2,61E-07	5,221E-08	120	6,00	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,77E-07	3,545E-08	17	6,00	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	7,54E-08	1,507E-08	315	0,68	-	-	-	-	2
18	-3194,00	-16463,3	2,00	6,57E-08	1,313E-08	136	0,68	-	-	-	-	3
21	-3223,20	-17666,2	2,00	6,54E-08	1,308E-08	46	0,68	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	5,18E-08	1,036E-08	330	0,68	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	5,09E-08	1,017E-08	289	0,68	-	-	-	-	3

6	-2555,41	-18164,1	2,00	4,97E-08	9,933E-09	357	0,68	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	4,72E-08	9,431E-09	343	0,68	-	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	2,84E-08	5,684E-09	343	1,27	-	-	-	-	-	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	2,48E-08	4,950E-09	221	1,27	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	2,25E-08	4,500E-09	239	1,73	-	-	-	-	-	0
14	-4363,25	-18007,4	2,00	2,11E-08	4,211E-09	62	1,73	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	2,10E-08	4,197E-09	46	1,73	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	1,78E-08	3,552E-09	258	1,73	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,66E-08	3,329E-09	262	2,36	-	-	-	-	-	0
15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,58E-08	3,162E-09	22	2,36	-	-	-	-	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	1,25E-08	2,505E-09	126	3,22	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,22E-08	2,445E-09	318	3,22	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,06	0,023	95	0,50	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,05	0,019	259	6,00	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,04	0,017	325	2,67	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,03	0,013	26	2,67	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,03	0,013	355	2,67	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,03	0,012	159	2,67	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,03	0,011	137	2,67	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,03	0,011	142	2,18	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	0,02	0,009	253	2,67	-	-	-	-	3
21	-3223,20	-17666,2	2,00	0,02	0,008	88	2,67	-	-	-	-	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	0,02	0,008	348	2,67	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	0,02	0,007	143	2,18	-	-	-	-	3
13	-4041,43	-18461,9	2,00	9,96E-03	0,004	64	2,18	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	9,77E-03	0,004	314	2,18	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	9,72E-03	0,004	34	2,18	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	9,25E-03	0,004	79	2,18	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	9,18E-03	0,004	222	2,18	-	-	-	-	0
11	-1430,58	-15745,0	2,00	9,04E-03	0,004	207	2,18	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	8,96E-03	0,004	242	2,18	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	8,72E-03	0,003	247	2,18	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	6,43E-03	0,003	130	2,18	-	-	-	-	4

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,14	0,021	94	0,55	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,08	0,012	128	0,50	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,07	0,011	323	2,56	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,07	0,010	297	0,55	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,06	0,009	259	6,00	-	-	-	-	2

6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,06	0,009	12	0,55	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,06	0,009	143	0,55	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,05	0,008	339	0,55	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	0,03	0,005	253	2,56	-	-	-	-	3
21	-3223,20	-17666,2	2,00	0,03	0,005	87	2,56	-	-	-	-	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	0,03	0,005	346	2,56	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	0,03	0,005	144	2,56	-	-	-	-	3
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,01	0,002	63	2,56	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,01	0,002	33	2,56	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,01	0,002	313	2,56	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,01	0,002	78	2,56	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,01	0,002	223	2,56	-	-	-	-	0
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,01	0,002	208	2,56	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,01	0,002	243	2,56	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,01	0,002	247	2,56	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	9,27E-03	0,001	130	2,56	-	-	-	-	4

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,10	0,051	259	6,00	0,01	0,007	0,01	0,007	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,08	0,039	327	2,89	0,01	0,007	0,01	0,007	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,07	0,036	105	2,89	0,01	0,006	0,01	0,006	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,07	0,033	357	2,89	0,01	0,007	0,01	0,007	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,06	0,032	27	2,50	0,01	0,007	0,01	0,007	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,06	0,028	158	2,89	8,00E-02	0,004	8,00E-02	0,004	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	0,06	0,028	252	2,50	0,01	0,007	0,01	0,007	3
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,05	0,027	136	2,50	0,01	0,006	0,01	0,006	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	0,05	0,025	349	2,50	0,01	0,007	0,01	0,007	3
21	-3223,20	-17666,2	2,00	0,05	0,024	89	2,50	0,01	0,006	0,01	0,006	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,05	0,023	136	2,50	0,01	0,006	0,01	0,006	2
18	-3194,00	-16463,3	2,00	0,04	0,019	142	2,50	8,00E-02	0,004	8,00E-02	0,004	3
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,03	0,015	35	2,50	0,01	0,007	0,01	0,007	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,03	0,014	314	2,50	0,01	0,007	0,01	0,007	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,03	0,014	241	2,50	0,01	0,007	0,01	0,007	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,03	0,014	65	2,50	0,01	0,006	0,01	0,006	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,03	0,014	246	2,50	0,01	0,007	0,01	0,007	0
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,03	0,013	226	2,50	0,01	0,007	0,01	0,007	0
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,03	0,013	80	2,50	0,01	0,006	0,01	0,006	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,02	0,011	205	2,50	8,00E-02	0,004	8,00E-02	0,004	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,02	0,010	130	2,50	0,01	0,006	0,01	0,006	4

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,38	0,003	312	0,93	0,38	0,003	0,38	0,003	2

8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,38	0,003	93	2,36	0,38	0,003	0,38	0,003	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,38	0,003	117	4,40	0,38	0,003	0,38	0,003	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,38	0,003	16	6,00	0,38	0,003	0,38	0,003	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,38	0,003	315	6,00	0,38	0,003	0,38	0,003	2
18	-3194,00	-16463,3	2,00	0,38	0,003	136	6,00	0,38	0,003	0,38	0,003	3
21	-3223,20	-17666,2	2,00	0,38	0,003	45	6,00	0,38	0,003	0,38	0,003	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,38	0,003	330	6,00	0,38	0,003	0,38	0,003	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	0,38	0,003	290	6,00	0,38	0,003	0,38	0,003	3
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,38	0,003	357	6,00	0,38	0,003	0,38	0,003	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,38	0,003	343	6,00	0,38	0,003	0,38	0,003	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	0,38	0,003	343	6,00	0,38	0,003	0,38	0,003	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,38	0,003	222	6,00	0,38	0,003	0,38	0,003	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,38	0,003	239	0,68	0,38	0,003	0,38	0,003	0
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,38	0,003	62	0,68	0,38	0,003	0,38	0,003	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,38	0,003	46	0,68	0,38	0,003	0,38	0,003	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,38	0,003	259	0,68	0,38	0,003	0,38	0,003	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,38	0,003	262	0,68	0,38	0,003	0,38	0,003	0
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,38	0,003	21	0,68	0,38	0,003	0,38	0,003	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,38	0,003	126	0,68	0,38	0,003	0,38	0,003	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,38	0,003	318	0,68	0,38	0,003	0,38	0,003	4

## Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,05	0,275	303	0,70	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,03	0,174	95	0,70	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,03	0,156	104	0,70	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,03	0,152	259	6,00	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,03	0,148	325	2,90	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,02	0,117	25	2,90	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,02	0,113	140	2,28	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,02	0,105	354	2,90	-	-	-	-	2
18	-3194,00	-16463,3	2,00	0,02	0,077	142	2,28	-	-	-	-	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	0,02	0,076	347	2,28	-	-	-	-	3
19	-1599,90	-17429,6	2,00	0,01	0,075	252	2,28	-	-	-	-	3
21	-3223,20	-17666,2	2,00	0,01	0,071	89	2,28	-	-	-	-	3
16	-712,64	-19174,0	2,00	7,16E-03	0,036	314	2,28	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	7,12E-03	0,036	64	2,28	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	7,12E-03	0,036	33	2,28	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	6,55E-03	0,033	222	2,28	-	-	-	-	0
14	-4363,25	-18007,4	2,00	6,55E-03	0,033	79	2,28	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	6,53E-03	0,033	208	2,28	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	6,35E-03	0,032	242	2,28	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	6,20E-03	0,031	247	2,28	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	4,82E-03	0,024	130	2,28	-	-	-	-	4

**Вещество: 0410**  
**Метан**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	8,06E-07	4,031E-05	306	2,36	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	2,15E-07	1,077E-05	97	6,00	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,42E-07	7,081E-06	120	6,00	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	9,62E-08	4,808E-06	17	6,00	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	4,09E-08	2,044E-06	315	0,68	-	-	-	-	2
18	-3194,00	-16463,3	2,00	3,56E-08	1,781E-06	136	0,68	-	-	-	-	3
21	-3223,20	-17666,2	2,00	3,55E-08	1,775E-06	46	0,68	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	2,81E-08	1,406E-06	330	0,68	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	2,76E-08	1,379E-06	289	0,68	-	-	-	-	3
6	-2555,41	-18164,1	2,00	2,69E-08	1,347E-06	357	0,68	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	2,56E-08	1,279E-06	343	0,68	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	1,54E-08	7,709E-07	343	1,27	-	-	-	-	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,34E-08	6,714E-07	221	1,27	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,22E-08	6,104E-07	239	1,73	-	-	-	-	0
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,14E-08	5,711E-07	62	1,73	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,14E-08	5,693E-07	46	1,73	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	9,63E-09	4,817E-07	258	1,73	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	9,03E-09	4,515E-07	262	2,36	-	-	-	-	0
15	-3484,50	-19292,8	2,00	8,58E-09	4,289E-07	22	2,36	-	-	-	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	6,80E-09	3,398E-07	126	3,22	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	6,63E-09	3,315E-07	318	3,22	-	-	-	-	4

**Вещество: 0415**  
**Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	7,00E-03	1,399	312	0,68	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	2,06E-03	0,411	93	2,36	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,49E-03	0,298	117	4,40	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,04E-03	0,208	16	6,00	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	5,27E-04	0,105	315	6,00	-	-	-	-	2
18	-3194,00	-16463,3	2,00	4,62E-04	0,092	135	6,00	-	-	-	-	3
21	-3223,20	-17666,2	2,00	4,36E-04	0,087	45	6,00	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	3,03E-04	0,061	330	6,00	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	2,99E-04	0,060	290	6,00	-	-	-	-	3
6	-2555,41	-18164,1	2,00	2,84E-04	0,057	357	6,00	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	2,61E-04	0,052	343	6,00	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	1,32E-04	0,026	343	6,00	-	-	-	-	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,19E-04	0,024	222	6,00	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,10E-04	0,022	239	0,68	-	-	-	-	0
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,01E-04	0,020	62	0,68	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,01E-04	0,020	46	0,68	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	9,21E-05	0,018	259	0,68	-	-	-	-	4

10	-353,93	-16747,4	2,00	8,70E-05	0,017	262	0,68	-	-	-	-	0
15	-3484,50	-19292,8	2,00	8,19E-05	0,016	21	0,68	-	-	-	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	7,03E-05	0,014	126	0,68	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	6,78E-05	0,014	318	0,68	-	-	-	-	4

**Вещество: 0416**  
**Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,01	0,517	312	0,68	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	3,04E-03	0,152	93	2,36	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	2,20E-03	0,110	117	4,40	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,54E-03	0,077	16	6,00	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	7,79E-04	0,039	315	6,00	-	-	-	-	2
18	-3194,00	-16463,3	2,00	6,82E-04	0,034	135	6,00	-	-	-	-	3
21	-3223,20	-17666,2	2,00	6,45E-04	0,032	45	6,00	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	4,48E-04	0,022	330	6,00	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	4,42E-04	0,022	290	6,00	-	-	-	-	3
6	-2555,41	-18164,1	2,00	4,20E-04	0,021	357	6,00	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	3,86E-04	0,019	343	6,00	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	1,95E-04	0,010	343	6,00	-	-	-	-	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,76E-04	0,009	222	6,00	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,62E-04	0,008	239	0,68	-	-	-	-	0
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,50E-04	0,007	62	0,68	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,49E-04	0,007	46	0,68	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	1,36E-04	0,007	259	0,68	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,29E-04	0,006	262	0,68	-	-	-	-	0
15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,21E-04	0,006	21	0,68	-	-	-	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	1,04E-04	0,005	126	0,68	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,00E-04	0,005	318	0,68	-	-	-	-	4

**Вещество: 0501**  
**Пентилены (амилены - смесь изомеров)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,03	0,052	312	0,68	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,01	0,015	93	2,36	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	7,34E-03	0,011	117	4,40	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	5,13E-03	0,008	16	6,00	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	2,59E-03	0,004	315	6,00	-	-	-	-	2
18	-3194,00	-16463,3	2,00	2,27E-03	0,003	135	6,00	-	-	-	-	3
21	-3223,20	-17666,2	2,00	2,15E-03	0,003	45	6,00	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	1,49E-03	0,002	330	6,00	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	1,47E-03	0,002	290	6,00	-	-	-	-	3
6	-2555,41	-18164,1	2,00	1,40E-03	0,002	357	6,00	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	1,29E-03	0,002	343	6,00	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	6,51E-04	9,759E-04	343	6,00	-	-	-	-	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	5,86E-04	8,790E-04	222	6,00	-	-	-	-	4



9	-1001,38	-16110,2	2,00	5,40E-04	8,093E-04	239	0,68	-	-	-	-	0
14	-4363,25	-18007,4	2,00	4,99E-04	7,486E-04	62	0,68	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	4,96E-04	7,440E-04	46	0,68	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	4,53E-04	6,802E-04	259	0,68	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	4,29E-04	6,430E-04	262	0,68	-	-	-	-	0
15	-3484,50	-19292,8	2,00	4,03E-04	6,052E-04	21	0,68	-	-	-	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	3,46E-04	5,193E-04	126	0,68	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	3,34E-04	5,007E-04	318	0,68	-	-	-	-	4

**Вещество: 0602**  
**Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,16	0,048	312	0,68	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,05	0,014	93	2,36	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,03	0,010	117	4,40	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,02	0,007	16	6,00	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,01	0,004	315	6,00	-	-	-	-	2
18	-3194,00	-16463,3	2,00	0,01	0,003	135	6,00	-	-	-	-	3
21	-3223,20	-17666,2	2,00	9,89E-03	0,003	45	6,00	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	6,87E-03	0,002	330	6,00	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	6,78E-03	0,002	290	6,00	-	-	-	-	3
6	-2555,41	-18164,1	2,00	6,44E-03	0,002	357	6,00	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	5,92E-03	0,002	343	6,00	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	2,99E-03	8,978E-04	343	6,00	-	-	-	-	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	2,70E-03	8,087E-04	222	6,00	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	2,48E-03	7,445E-04	239	0,68	-	-	-	-	0
14	-4363,25	-18007,4	2,00	2,30E-03	6,887E-04	62	0,68	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	2,28E-03	6,844E-04	46	0,68	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	2,09E-03	6,258E-04	259	0,68	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,97E-03	5,916E-04	262	0,68	-	-	-	-	0
15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,86E-03	5,568E-04	21	0,68	-	-	-	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	1,59E-03	4,778E-04	126	0,68	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,54E-03	4,607E-04	318	0,68	-	-	-	-	4

**Вещество: 0616**  
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,03	0,006	312	0,68	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	8,81E-03	0,002	93	2,36	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	6,39E-03	0,001	117	4,40	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	4,47E-03	8,934E-04	16	6,00	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	2,26E-03	4,515E-04	315	6,00	-	-	-	-	2
18	-3194,00	-16463,3	2,00	1,98E-03	3,956E-04	135	6,00	-	-	-	-	3
21	-3223,20	-17666,2	2,00	1,87E-03	3,739E-04	45	6,00	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	1,30E-03	2,599E-04	330	6,00	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	1,28E-03	2,564E-04	290	6,00	-	-	-	-	3

6	-2555,41	-18164,1	2,00	1,22E-03	2,435E-04	357	6,00	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	1,12E-03	2,238E-04	343	6,00	-	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	5,66E-04	1,132E-04	343	6,00	-	-	-	-	-	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	5,10E-04	1,020E-04	222	6,00	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	4,69E-04	9,387E-05	239	0,68	-	-	-	-	-	0
14	-4363,25	-18007,4	2,00	4,34E-04	8,684E-05	62	0,68	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	4,31E-04	8,630E-05	46	0,68	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	3,95E-04	7,891E-05	259	0,68	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	3,73E-04	7,459E-05	262	0,68	-	-	-	-	-	0
15	-3484,50	-19292,8	2,00	3,51E-04	7,021E-05	21	0,68	-	-	-	-	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	3,01E-04	6,024E-05	126	0,68	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	2,90E-04	5,808E-05	318	0,68	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0621**  
**Метилбензол (Фенилметан)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,07	0,045	312	0,68	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,02	0,013	93	2,36	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,02	0,010	117	4,40	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,01	0,007	16	6,00	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	5,63E-03	0,003	315	6,00	-	-	-	-	2
18	-3194,00	-16463,3	2,00	4,93E-03	0,003	135	6,00	-	-	-	-	3
21	-3223,20	-17666,2	2,00	4,66E-03	0,003	45	6,00	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	3,24E-03	0,002	330	6,00	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	3,20E-03	0,002	290	6,00	-	-	-	-	3
6	-2555,41	-18164,1	2,00	3,04E-03	0,002	357	6,00	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	2,79E-03	0,002	343	6,00	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	1,41E-03	8,471E-04	343	6,00	-	-	-	-	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,27E-03	7,629E-04	222	6,00	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,17E-03	7,024E-04	239	0,68	-	-	-	-	0
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,08E-03	6,498E-04	62	0,68	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,08E-03	6,458E-04	46	0,68	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	9,84E-04	5,904E-04	259	0,68	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	9,30E-04	5,581E-04	262	0,68	-	-	-	-	0
15	-3484,50	-19292,8	2,00	8,76E-04	5,253E-04	21	0,68	-	-	-	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	7,51E-04	4,508E-04	126	0,68	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	7,24E-04	4,346E-04	318	0,68	-	-	-	-	4

**Вещество: 0627**  
**Этилбензол (Фенилэтан)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,06	0,001	312	0,68	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,02	3,645E-04	93	2,36	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,01	2,643E-04	117	4,40	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	9,24E-03	1,848E-04	16	6,00	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	4,67E-03	9,340E-05	315	6,00	-	-	-	-	2

18	-3194,00	-16463,3	2,00	4,09E-03	8,185E-05	135	6,00	-	-	-	-	-	3
21	-3223,20	-17666,2	2,00	3,87E-03	7,736E-05	45	6,00	-	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	2,69E-03	5,377E-05	330	6,00	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	2,65E-03	5,305E-05	290	6,00	-	-	-	-	-	3
6	-2555,41	-18164,1	2,00	2,52E-03	5,037E-05	357	6,00	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	2,32E-03	4,631E-05	343	6,00	-	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	1,17E-03	2,342E-05	343	6,00	-	-	-	-	-	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,05E-03	2,109E-05	222	6,00	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	9,71E-04	1,942E-05	239	0,68	-	-	-	-	-	0
14	-4363,25	-18007,4	2,00	8,98E-04	1,797E-05	62	0,68	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	8,93E-04	1,785E-05	46	0,68	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	8,16E-04	1,632E-05	259	0,68	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	7,72E-04	1,543E-05	262	0,68	-	-	-	-	-	0
15	-3484,50	-19292,8	2,00	7,26E-04	1,452E-05	21	0,68	-	-	-	-	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	6,23E-04	1,246E-05	126	0,68	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	6,01E-04	1,202E-05	318	0,68	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	1,295E-08	129	2,50	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	1,794E-08	79	2,50	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	2,015E-08	65	2,50	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	1,981E-08	35	2,50	-	-	-	-	4
21	-3223,20	-17666,2	2,00	-	4,438E-08	89	2,50	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	-	4,657E-08	139	2,50	-	-	-	-	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	4,232E-08	140	2,50	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	4,695E-08	135	2,50	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	6,527E-08	106	2,89	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	5,802E-08	27	2,89	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	8,003E-08	313	6,00	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	6,395E-08	357	2,89	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	-	4,985E-08	349	2,50	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	8,456E-08	328	2,89	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	1,130E-07	259	6,00	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	-	5,182E-08	252	2,50	-	-	-	-	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	1,848E-08	206	2,50	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	1,893E-08	221	2,50	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	2,097E-08	315	2,50	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	1,823E-08	241	2,50	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	1,762E-08	246	2,50	-	-	-	-	0

**Вещество: 1071**  
**Гидроксибензол (фенол)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	3,72E-06	3,716E-08	306	2,36	-	-	-	-	2

8	-2897,92	-17043,8	2,00	9,92E-07	9,925E-09	97	6,00	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	6,53E-07	6,526E-09	120	6,00	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	4,43E-07	4,431E-09	17	6,00	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	1,88E-07	1,884E-09	315	0,68	-	-	-	-	-	2
18	-3194,00	-16463,3	2,00	1,64E-07	1,642E-09	136	0,68	-	-	-	-	-	3
21	-3223,20	-17666,2	2,00	1,64E-07	1,636E-09	46	0,68	-	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	1,30E-07	1,295E-09	330	0,68	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	1,27E-07	1,271E-09	289	0,68	-	-	-	-	-	3
6	-2555,41	-18164,1	2,00	1,24E-07	1,242E-09	357	0,68	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	1,18E-07	1,179E-09	343	0,68	-	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	7,10E-08	7,105E-10	343	1,27	-	-	-	-	-	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	6,19E-08	6,188E-10	221	1,27	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	5,63E-08	5,625E-10	239	1,73	-	-	-	-	-	0
14	-4363,25	-18007,4	2,00	5,26E-08	5,264E-10	62	1,73	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	5,25E-08	5,247E-10	46	1,73	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	4,44E-08	4,439E-10	258	1,73	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	4,16E-08	4,162E-10	262	2,36	-	-	-	-	-	0
15	-3484,50	-19292,8	2,00	3,95E-08	3,953E-10	22	2,36	-	-	-	-	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	3,13E-08	3,132E-10	126	3,22	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	3,06E-08	3,056E-10	318	3,22	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1317**  
**Ацетальдегид (Уксусный альдегид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,11	0,011	123	0,68	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,58	0,006	259	0,93	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,51	0,005	7	1,27	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,47	0,005	305	2,36	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,43	0,004	336	1,73	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,41	0,004	178	6,00	-	-	-	-	2
21	-3223,20	-17666,2	2,00	0,32	0,003	92	6,00	-	-	-	-	3
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,30	0,003	148	6,00	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,24	0,002	152	6,00	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	0,23	0,002	254	6,00	-	-	-	-	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	0,20	0,002	339	6,00	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	0,12	0,001	150	6,00	-	-	-	-	3
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,08	8,478E-04	64	0,68	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,08	7,690E-04	32	0,68	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,08	7,601E-04	80	0,68	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,06	6,492E-04	223	0,68	-	-	-	-	0
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,06	6,347E-04	209	0,68	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,06	6,170E-04	242	0,68	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,06	6,046E-04	310	0,68	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,06	5,967E-04	246	0,68	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,04	4,064E-04	134	0,68	-	-	-	-	4

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,31	0,016	123	0,76	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,16	0,008	259	2,48	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,14	0,007	7	1,03	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,13	0,007	305	2,48	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,12	0,006	336	2,48	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,11	0,006	178	6,00	-	-	-	-	2
21	-3223,20	-17666,2	2,00	0,09	0,005	92	6,00	-	-	-	-	3
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,09	0,004	148	6,00	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	0,07	0,003	254	6,00	-	-	-	-	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,07	0,003	151	6,00	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	0,06	0,003	339	6,00	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	0,03	0,002	150	6,00	-	-	-	-	3
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,02	0,001	64	2,48	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,02	0,001	32	2,48	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,02	0,001	80	2,48	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,02	9,516E-04	223	2,48	-	-	-	-	0
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,02	9,240E-04	208	2,48	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,02	9,081E-04	242	2,48	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,02	8,847E-04	311	2,48	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,02	8,751E-04	246	2,48	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,01	5,866E-04	133	0,76	-	-	-	-	4

**Вещество: 1555**  
**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,06	0,012	123	0,68	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,03	0,006	259	0,93	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,03	0,005	7	1,27	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,03	0,005	305	2,36	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,02	0,005	336	1,73	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,02	0,004	178	6,00	-	-	-	-	2
21	-3223,20	-17666,2	2,00	0,02	0,003	92	6,00	-	-	-	-	3
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,02	0,003	148	6,00	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,01	0,003	152	6,00	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	0,01	0,002	254	6,00	-	-	-	-	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	0,01	0,002	339	6,00	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	6,33E-03	0,001	150	6,00	-	-	-	-	3
13	-4041,43	-18461,9	2,00	4,53E-03	9,065E-04	64	0,68	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	4,11E-03	8,223E-04	32	0,68	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	4,06E-03	8,128E-04	80	0,68	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	3,47E-03	6,942E-04	223	0,68	-	-	-	-	0
11	-1430,58	-15745,0	2,00	3,39E-03	6,787E-04	209	0,68	-	-	-	-	4

12	-483,71	-16634,1	2,00	3,30E-03	6,597E-04	242	0,68	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	3,23E-03	6,465E-04	310	0,68	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	3,19E-03	6,381E-04	246	0,68	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	2,17E-03	4,346E-04	134	0,68	-	-	-	-	4

**Вещество: 1728  
Этантiol**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	7,43E-05	3,716E-09	306	2,36	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	1,98E-05	9,925E-10	97	6,00	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,31E-05	6,526E-10	120	6,00	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	8,86E-06	4,431E-10	17	6,00	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	3,77E-06	1,884E-10	315	0,68	-	-	-	-	2
18	-3194,00	-16463,3	2,00	3,28E-06	1,642E-10	136	0,68	-	-	-	-	3
21	-3223,20	-17666,2	2,00	3,27E-06	1,636E-10	46	0,68	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	2,59E-06	1,295E-10	330	0,68	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	2,54E-06	1,271E-10	289	0,68	-	-	-	-	3
6	-2555,41	-18164,1	2,00	2,48E-06	1,242E-10	357	0,68	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	2,36E-06	1,179E-10	343	0,68	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	1,42E-06	7,105E-11	343	1,27	-	-	-	-	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,24E-06	6,188E-11	221	1,27	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,13E-06	5,625E-11	239	1,73	-	-	-	-	0
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,05E-06	5,264E-11	62	1,73	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,05E-06	5,247E-11	46	1,73	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	8,88E-07	4,439E-11	258	1,73	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	8,32E-07	4,162E-11	262	2,36	-	-	-	-	0
15	-3484,50	-19292,8	2,00	7,91E-07	3,953E-11	22	2,36	-	-	-	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	6,26E-07	3,132E-11	126	3,22	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	6,11E-07	3,056E-11	318	3,22	-	-	-	-	4

**Вещество: 2704  
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	3,70E-03	0,018	302	0,68	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	1,47E-03	0,007	101	0,68	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	1,21E-03	0,006	13	0,68	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,12E-03	0,006	94	0,68	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	1,00E-03	0,005	334	0,68	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	9,76E-04	0,005	130	0,68	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	6,29E-04	0,003	278	0,68	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	6,29E-04	0,003	310	0,50	-	-	-	-	2
18	-3194,00	-16463,3	2,00	4,07E-04	0,002	144	0,68	-	-	-	-	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	3,96E-04	0,002	341	6,00	-	-	-	-	3
21	-3223,20	-17666,2	2,00	3,35E-04	0,002	46	6,00	-	-	-	-	3
19	-1599,90	-17429,6	2,00	3,10E-04	0,002	265	0,50	-	-	-	-	3
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,93E-04	9,644E-04	57	0,68	-	-	-	-	4

15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,89E-04	9,465E-04	29	0,68	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,88E-04	9,384E-04	214	0,68	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,82E-04	9,089E-04	73	0,68	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,79E-04	8,949E-04	230	0,68	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	1,62E-04	8,112E-04	248	0,68	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,59E-04	7,950E-04	312	0,68	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,57E-04	7,844E-04	252	0,68	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	1,25E-04	6,269E-04	130	0,68	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 2732****Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,04	0,053	306	0,95	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,03	0,040	259	6,00	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,03	0,035	326	2,79	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,03	0,035	95	0,50	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,02	0,026	356	2,79	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,02	0,026	26	2,79	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,02	0,025	104	0,50	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,02	0,023	140	2,31	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	0,02	0,019	252	2,31	-	-	-	-	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	0,02	0,018	348	2,31	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	0,01	0,018	141	2,31	-	-	-	-	3
21	-3223,20	-17666,2	2,00	0,01	0,017	89	2,31	-	-	-	-	3
16	-712,64	-19174,0	2,00	7,21E-03	0,009	314	2,31	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	7,09E-03	0,009	64	2,31	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	7,00E-03	0,008	34	2,31	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	6,57E-03	0,008	221	2,31	-	-	-	-	0
14	-4363,25	-18007,4	2,00	6,51E-03	0,008	79	2,31	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	6,49E-03	0,008	207	2,31	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	6,40E-03	0,008	242	2,31	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	6,22E-03	0,007	247	2,31	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	4,69E-03	0,006	129	2,31	-	-	-	-	4

**Вещество: 2754****Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	6,87E-03	0,007	312	0,68	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	2,02E-03	0,002	93	2,36	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,46E-03	0,001	117	4,40	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,02E-03	0,001	16	6,00	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	5,17E-04	5,171E-04	315	6,00	-	-	-	-	2
18	-3194,00	-16463,3	2,00	4,53E-04	4,531E-04	135	6,00	-	-	-	-	3
21	-3223,20	-17666,2	2,00	4,28E-04	4,283E-04	45	6,00	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	2,98E-04	2,977E-04	330	6,00	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	2,94E-04	2,937E-04	290	6,00	-	-	-	-	3

6	-2555,41	-18164,1	2,00	2,79E-04	2,788E-04	357	6,00	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	2,56E-04	2,564E-04	343	6,00	-	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	1,30E-04	1,297E-04	343	6,00	-	-	-	-	-	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,17E-04	1,168E-04	222	6,00	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,08E-04	1,075E-04	239	0,68	-	-	-	-	-	0
14	-4363,25	-18007,4	2,00	9,95E-05	9,946E-05	62	0,68	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	9,88E-05	9,884E-05	46	0,68	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	9,04E-05	9,037E-05	259	0,68	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	8,54E-05	8,543E-05	262	0,68	-	-	-	-	-	0
15	-3484,50	-19292,8	2,00	8,04E-05	8,041E-05	21	0,68	-	-	-	-	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	6,90E-05	6,899E-05	126	0,68	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	6,65E-05	6,652E-05	318	0,68	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 6003**  
**Аммиак, сероводород**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	2,47E-03	-	312	0,93	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	7,21E-04	-	93	2,36	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	5,24E-04	-	117	4,40	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	3,68E-04	-	16	6,00	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	1,85E-04	-	315	6,00	-	-	-	-	2
18	-3194,00	-16463,3	2,00	1,62E-04	-	136	6,00	-	-	-	-	3
21	-3223,20	-17666,2	2,00	1,53E-04	-	45	6,00	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	1,07E-04	-	330	6,00	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	1,05E-04	-	290	6,00	-	-	-	-	3
6	-2555,41	-18164,1	2,00	9,98E-05	-	357	6,00	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	9,18E-05	-	343	6,00	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	4,66E-05	-	343	6,00	-	-	-	-	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	4,20E-05	-	222	6,00	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	3,86E-05	-	239	0,68	-	-	-	-	0
14	-4363,25	-18007,4	2,00	3,56E-05	-	62	0,68	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	3,54E-05	-	46	0,68	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	3,23E-05	-	259	0,68	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	3,05E-05	-	262	0,68	-	-	-	-	0
15	-3484,50	-19292,8	2,00	2,87E-05	-	21	0,68	-	-	-	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	2,46E-05	-	126	0,68	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	2,37E-05	-	318	0,68	-	-	-	-	4

**Вещество: 6004**  
**Аммиак, сероводород, формальдегид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,31	-	123	0,76	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,16	-	259	2,48	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,14	-	7	1,03	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,13	-	305	2,48	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,12	-	336	2,48	-	-	-	-	2



2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,11	-	178	6,00	-	-	-	-	-	2
21	-3223,20	-17666,2	2,00	0,09	-	92	6,00	-	-	-	-	-	3
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,09	-	148	6,00	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	0,07	-	254	6,00	-	-	-	-	-	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,07	-	151	6,00	-	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	0,06	-	339	6,00	-	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	0,03	-	150	6,00	-	-	-	-	-	3
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,02	-	64	2,48	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,02	-	32	2,48	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,02	-	80	2,48	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,02	-	223	2,48	-	-	-	-	-	0
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,02	-	208	2,48	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,02	-	242	2,48	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,02	-	311	2,48	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,02	-	246	2,48	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,01	-	133	0,76	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 6005**  
**Аммиак, формальдегид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,31	-	123	0,76	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,16	-	259	2,48	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,14	-	7	1,03	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,13	-	305	2,48	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,12	-	336	2,48	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,11	-	178	6,00	-	-	-	-	-	2
21	-3223,20	-17666,2	2,00	0,09	-	92	6,00	-	-	-	-	-	3
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,09	-	148	6,00	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	0,07	-	254	6,00	-	-	-	-	-	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,07	-	151	6,00	-	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	0,06	-	339	6,00	-	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	0,03	-	150	6,00	-	-	-	-	-	3
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,02	-	64	2,48	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,02	-	32	2,48	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,02	-	80	2,48	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,02	-	223	2,48	-	-	-	-	-	0
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,02	-	208	2,48	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,02	-	242	2,48	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,02	-	311	2,48	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,02	-	246	2,48	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,01	-	133	0,76	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 6010**  
**Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,77	-	95	0,50	-	-	-	-	-	2

3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,71	-	259	6,00	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,61	-	325	2,77	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,47	-	26	2,77	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,46	-	355	2,77	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,45	-	159	2,77	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,43	-	137	2,29	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,41	-	141	2,29	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	0,33	-	252	2,77	-	-	-	-	-	3
21	-3223,20	-17666,2	2,00	0,31	-	88	2,29	-	-	-	-	-	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	0,31	-	348	2,29	-	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	0,29	-	142	2,29	-	-	-	-	-	3
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,15	-	64	2,29	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,15	-	314	2,29	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,15	-	34	2,29	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,14	-	221	2,29	-	-	-	-	-	0
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,14	-	79	2,29	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,14	-	207	2,29	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,14	-	242	2,29	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,13	-	246	2,29	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,10	-	130	2,29	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 6035**  
**Сероводород, формальдегид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,31	-	123	0,76	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,16	-	259	2,48	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,14	-	7	1,03	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,13	-	305	2,48	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,12	-	336	2,48	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,11	-	178	6,00	-	-	-	-	2
21	-3223,20	-17666,2	2,00	0,09	-	92	6,00	-	-	-	-	3
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,09	-	148	6,00	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	0,07	-	254	6,00	-	-	-	-	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,07	-	151	6,00	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	0,06	-	339	6,00	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	0,03	-	150	6,00	-	-	-	-	3
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,02	-	64	2,48	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,02	-	32	2,48	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,02	-	80	2,48	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,02	-	223	2,48	-	-	-	-	0
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,02	-	208	2,48	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,02	-	242	2,48	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,02	-	311	2,48	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,02	-	246	2,48	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,01	-	133	0,76	-	-	-	-	4

**Вещество: 6038**  
**Серы диоксид и фенол**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,09		-	259	6,00	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,06		-	327	2,89	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,06		-	105	2,89	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,05		-	357	2,89	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,05		-	27	2,50	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,05		-	158	2,89	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,04		-	136	2,50	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	0,04		-	252	2,50	-	-	-	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,04		-	140	2,50	-	-	-	2
21	-3223,20	-17666,2	2,00	0,04		-	89	2,50	-	-	-	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	0,04		-	349	2,50	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	0,03		-	142	2,50	-	-	-	3
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,02		-	65	2,50	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,02		-	35	2,50	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,01		-	314	2,50	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,01		-	221	2,50	-	-	-	0
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,01		-	80	2,50	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,01		-	241	2,50	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,01		-	205	2,50	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,01		-	246	2,50	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	8,64E-03		-	130	2,50	-	-	-	4

**Вещество: 6043**  
**Серы диоксид и сероводород**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,48		-	259	6,00	0,39	-	0,39	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,45		-	327	2,89	0,39	-	0,39	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,45		-	105	2,89	0,39	-	0,39	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,44		-	357	2,89	0,39	-	0,39	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,44		-	27	2,50	0,39	-	0,39	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,43		-	158	2,89	0,38	-	0,38	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	0,43		-	252	2,50	0,39	-	0,39	3
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,43		-	136	2,50	0,39	-	0,39	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	0,42		-	349	2,50	0,39	-	0,39	3
21	-3223,20	-17666,2	2,00	0,42		-	89	2,50	0,39	-	0,39	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,42		-	136	2,50	0,39	-	0,39	2
18	-3194,00	-16463,3	2,00	0,41		-	142	2,50	0,38	-	0,38	3
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,40		-	35	2,50	0,39	-	0,39	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,40		-	314	2,50	0,39	-	0,39	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,40		-	241	2,50	0,39	-	0,39	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,40		-	65	2,50	0,39	-	0,39	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,40		-	246	2,50	0,39	-	0,39	0

9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,40	-	226	2,50	0,39	-	0,39	-	0
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,40	-	80	2,50	0,39	-	0,39	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,40	-	205	2,50	0,38	-	0,38	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,40	-	130	2,50	0,39	-	0,39	-	4

**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,64	-	95	0,50	0,18	-	0,18	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,60	-	259	6,00	0,18	-	0,18	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,55	-	325	2,80	0,19	-	0,19	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,49	-	159	2,80	0,23	-	0,23	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,49	-	137	2,32	0,23	-	0,23	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,47	-	141	2,32	0,23	-	0,23	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,47	-	26	2,80	0,19	-	0,19	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,46	-	355	2,80	0,19	-	0,19	-	2
18	-3194,00	-16463,3	2,00	0,40	-	142	2,32	0,23	-	0,23	-	3
19	-1599,90	-17429,6	2,00	0,38	-	253	2,32	0,18	-	0,18	-	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	0,38	-	348	2,32	0,19	-	0,19	-	3
21	-3223,20	-17666,2	2,00	0,34	-	88	2,32	0,15	-	0,15	-	3
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,31	-	221	2,32	0,23	-	0,23	-	0
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,31	-	206	2,32	0,23	-	0,23	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,28	-	34	2,32	0,19	-	0,19	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,28	-	316	2,32	0,19	-	0,19	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,27	-	136	2,32	0,23	-	0,23	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,26	-	242	2,32	0,18	-	0,18	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,26	-	246	2,32	0,18	-	0,18	-	0
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,24	-	63	1,92	0,18	-	0,18	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,24	-	78	1,92	0,18	-	0,18	-	4

## Отчет

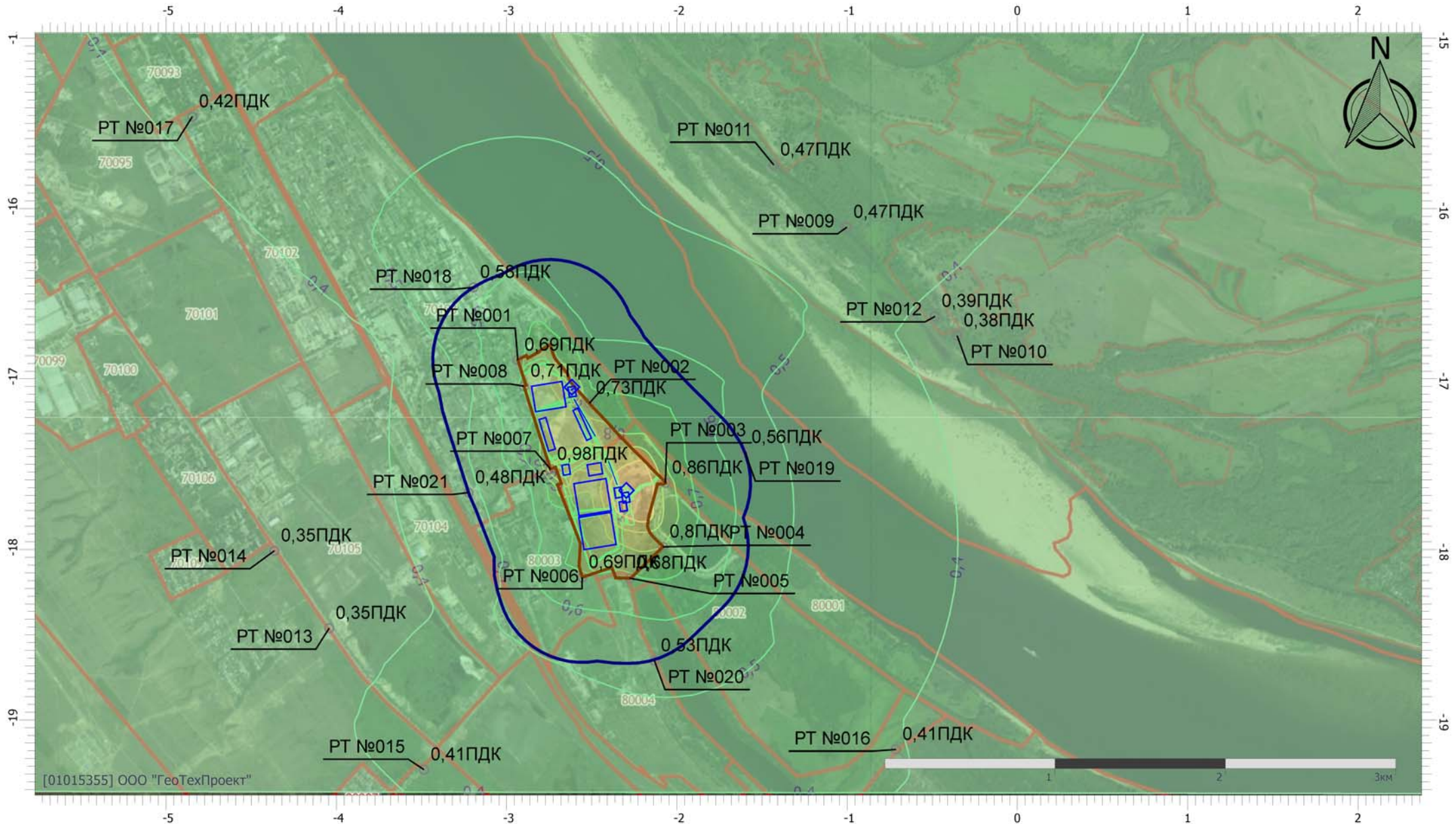
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

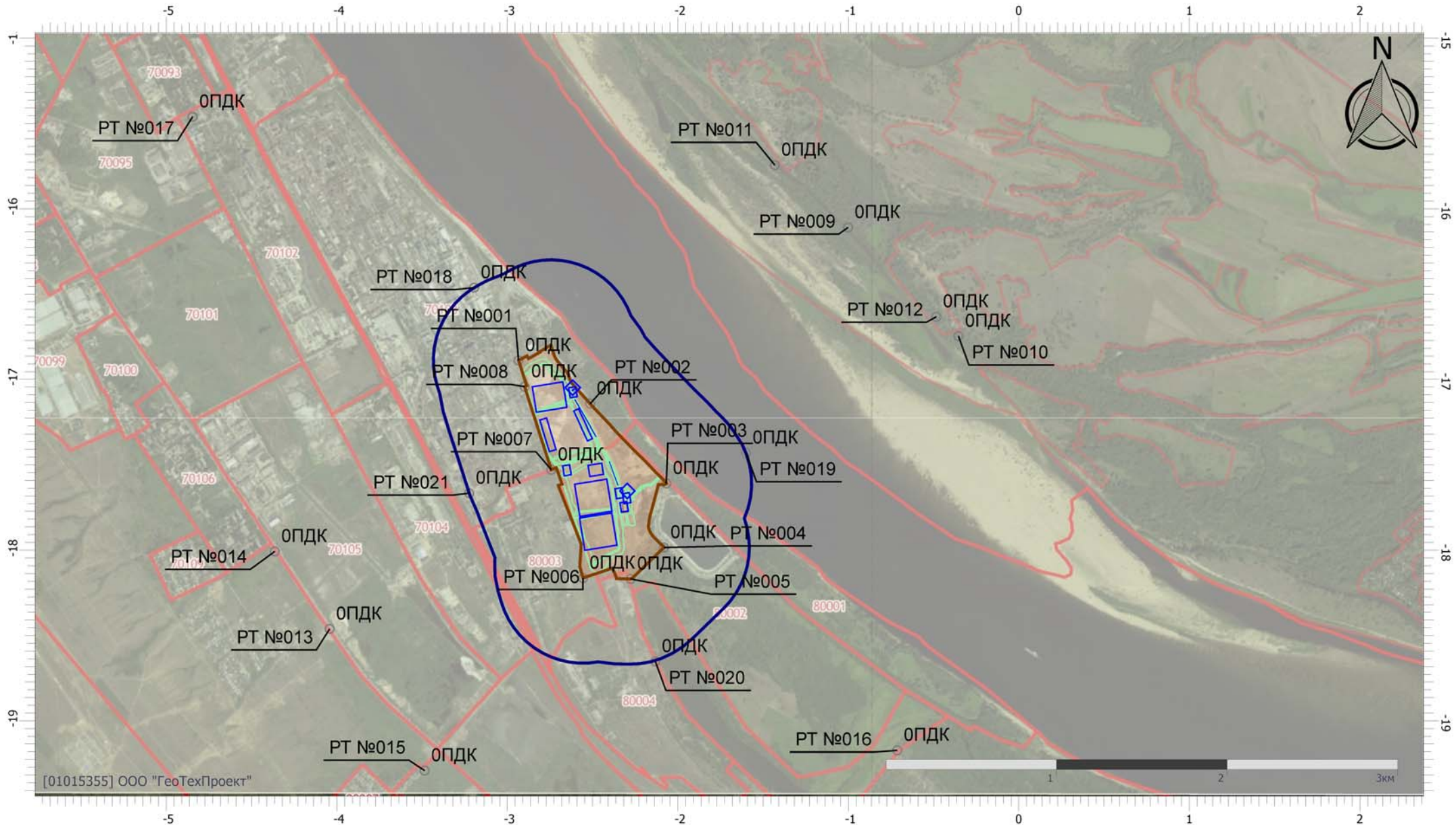
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

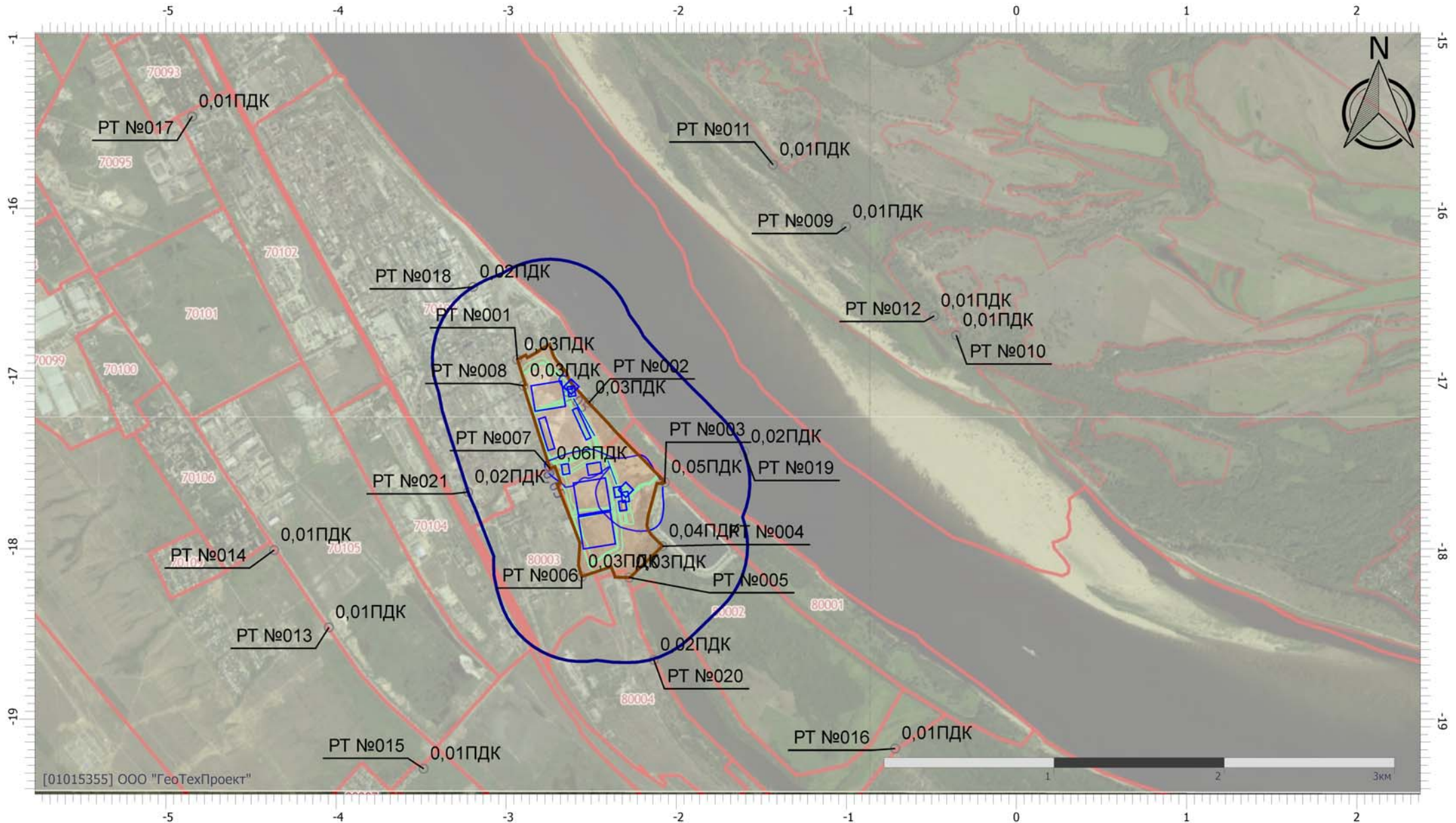
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

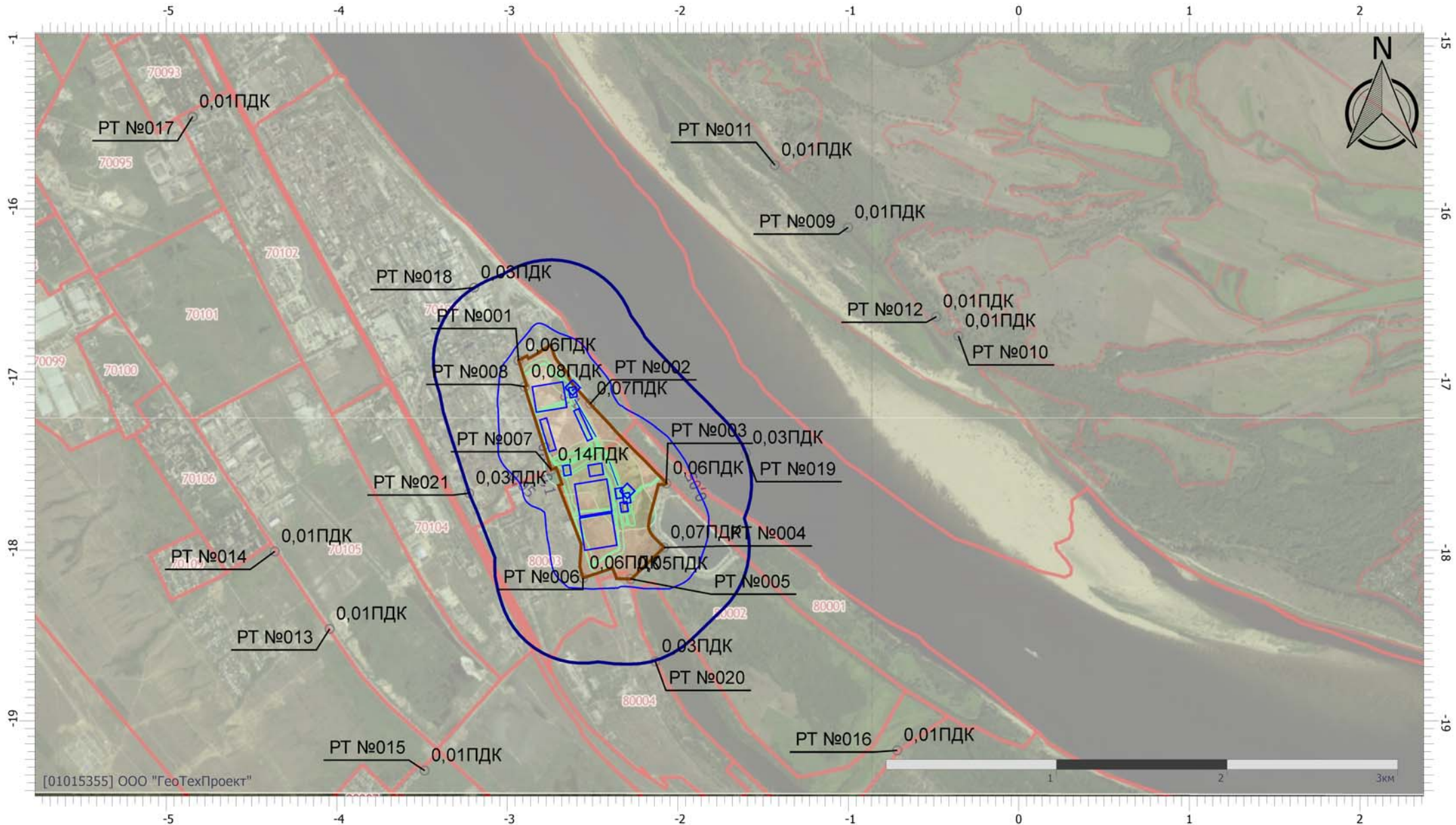
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





## Отчет

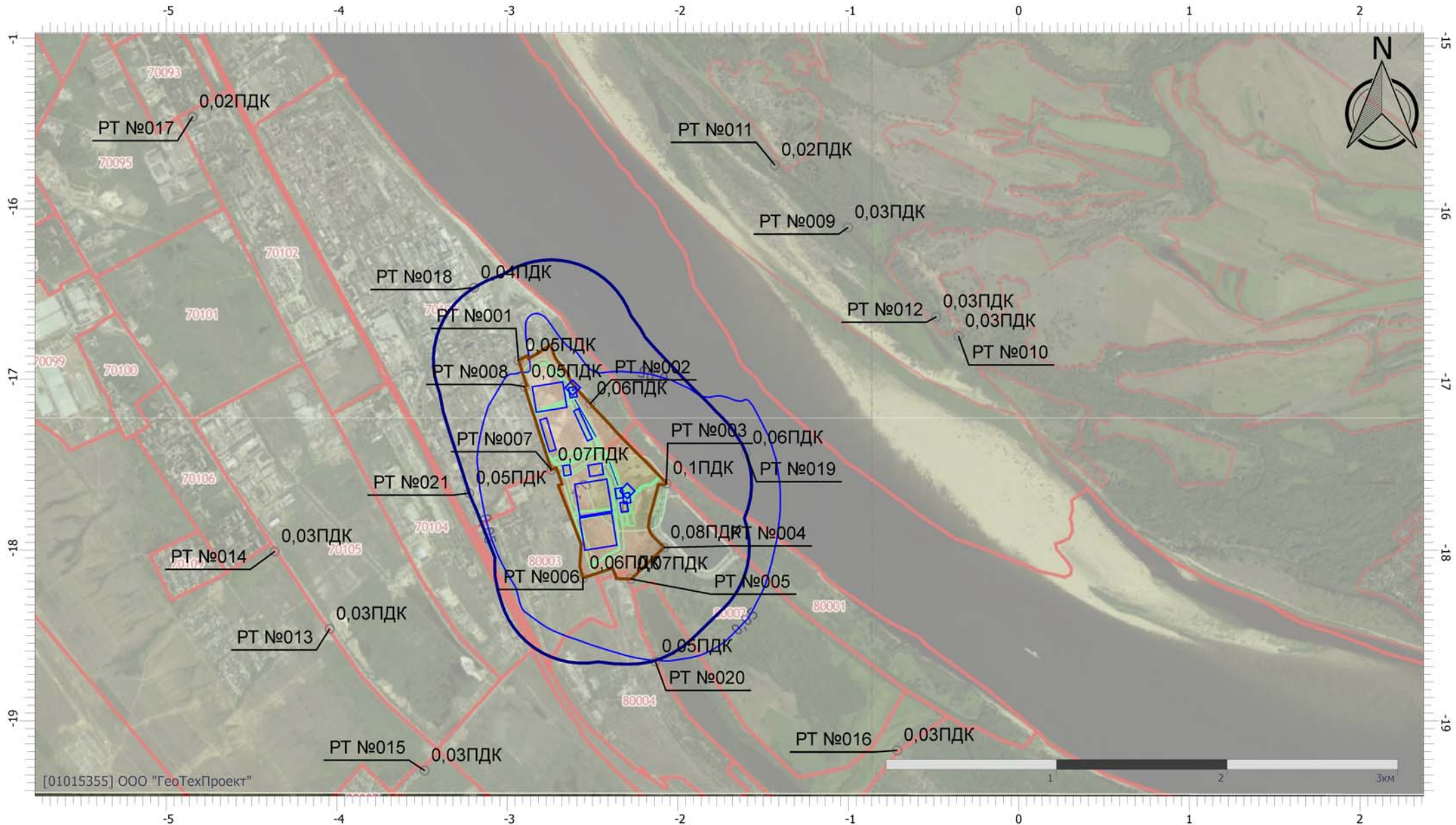
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

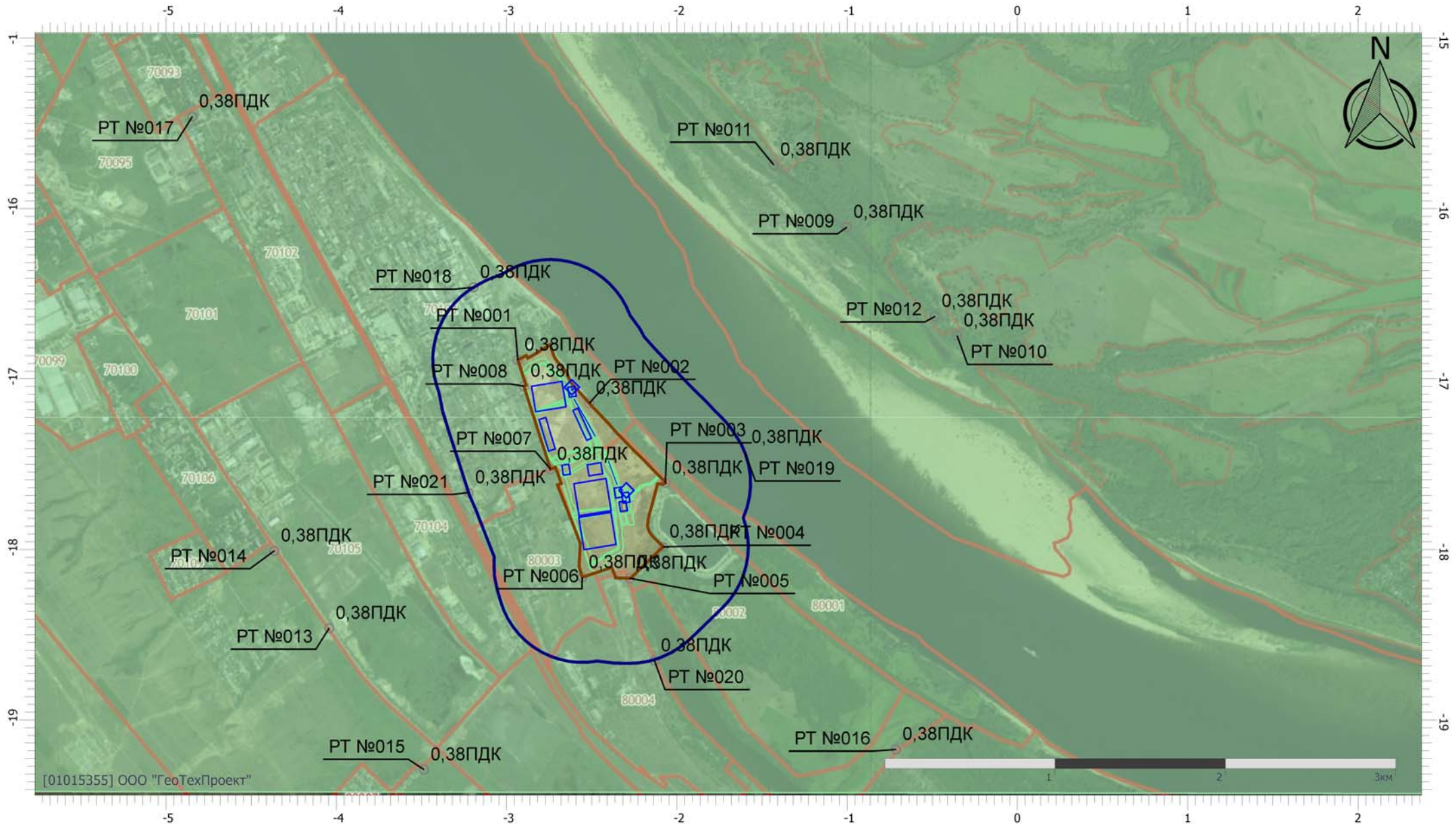
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

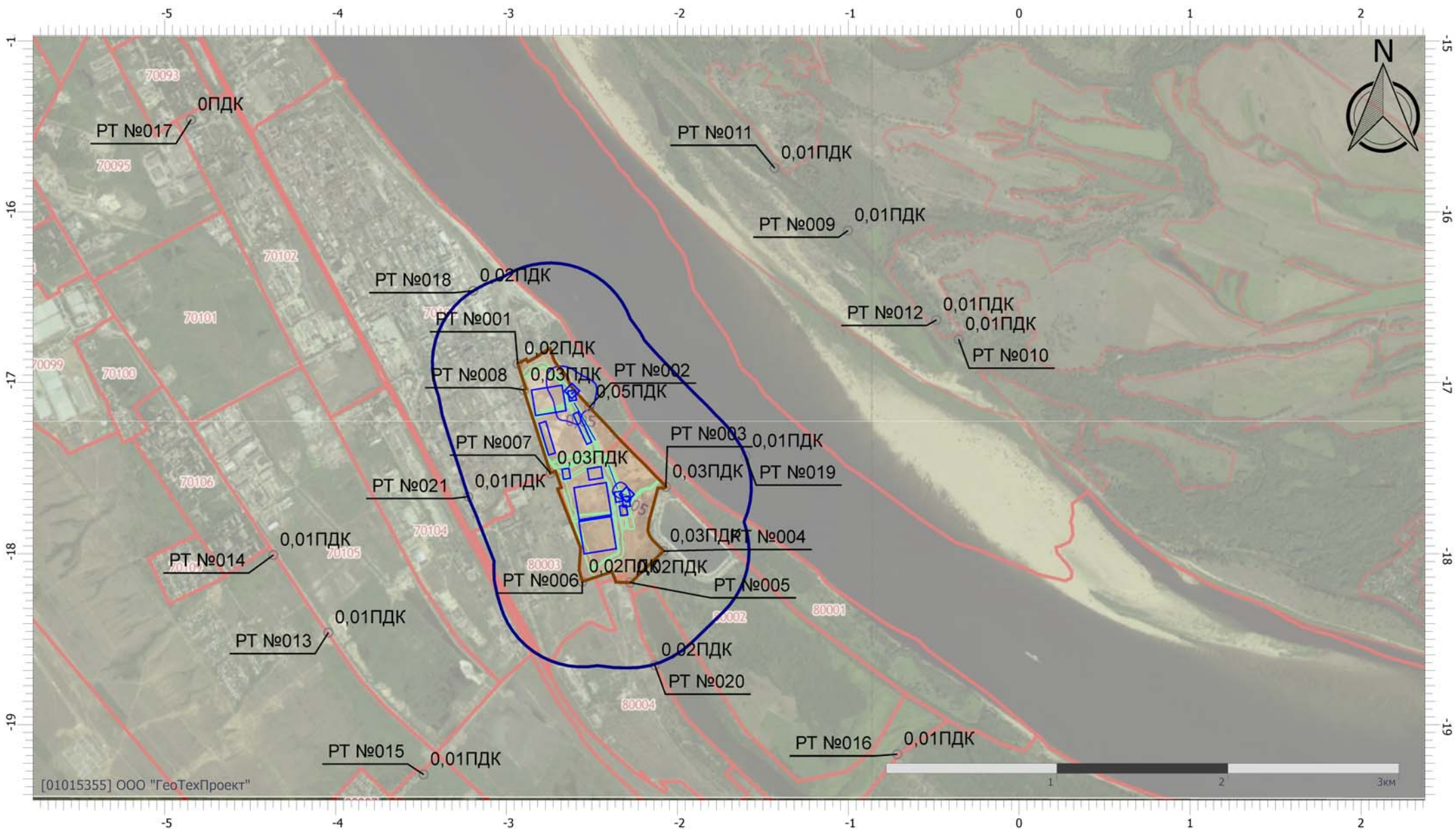
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

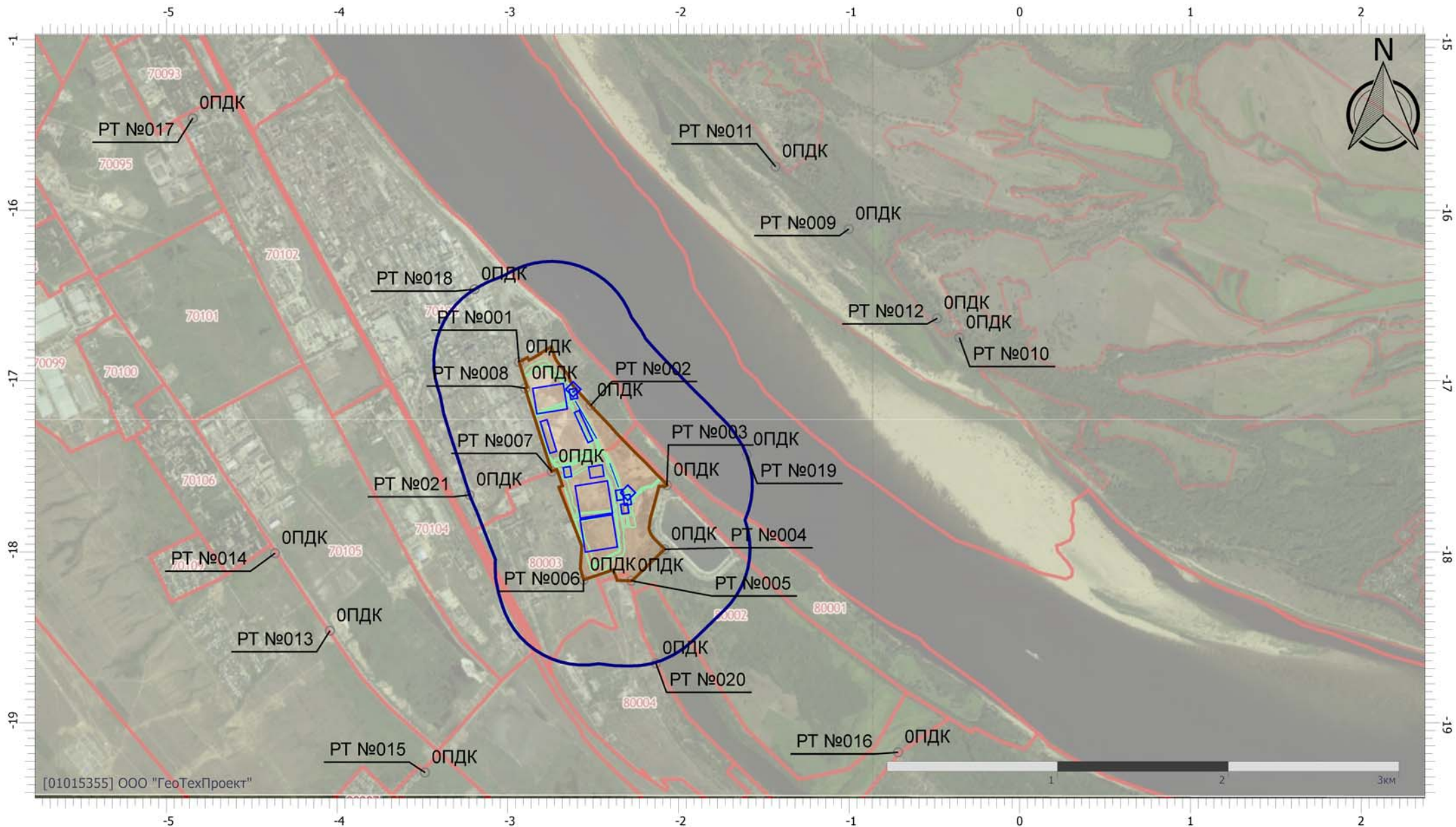
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

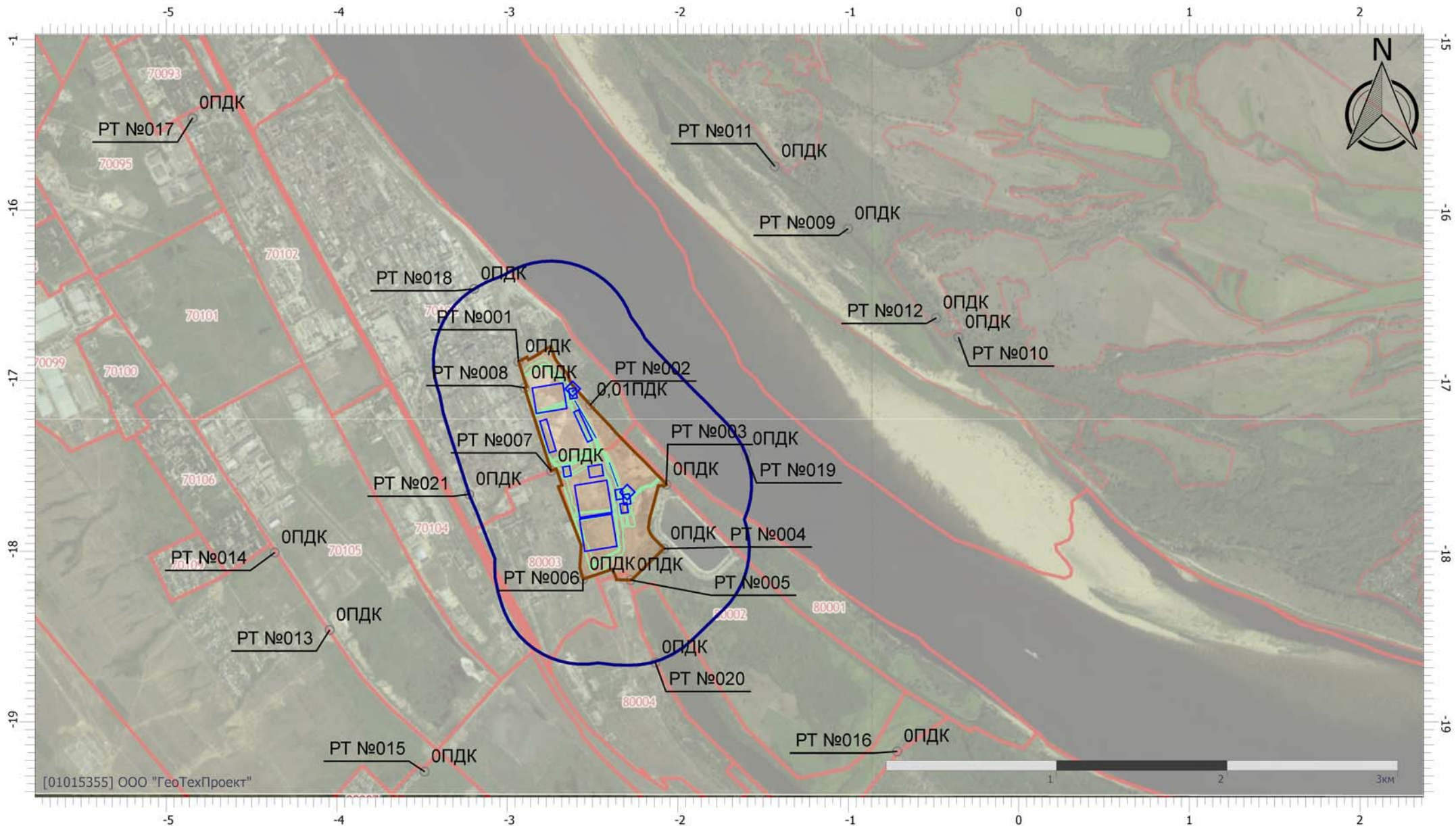
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

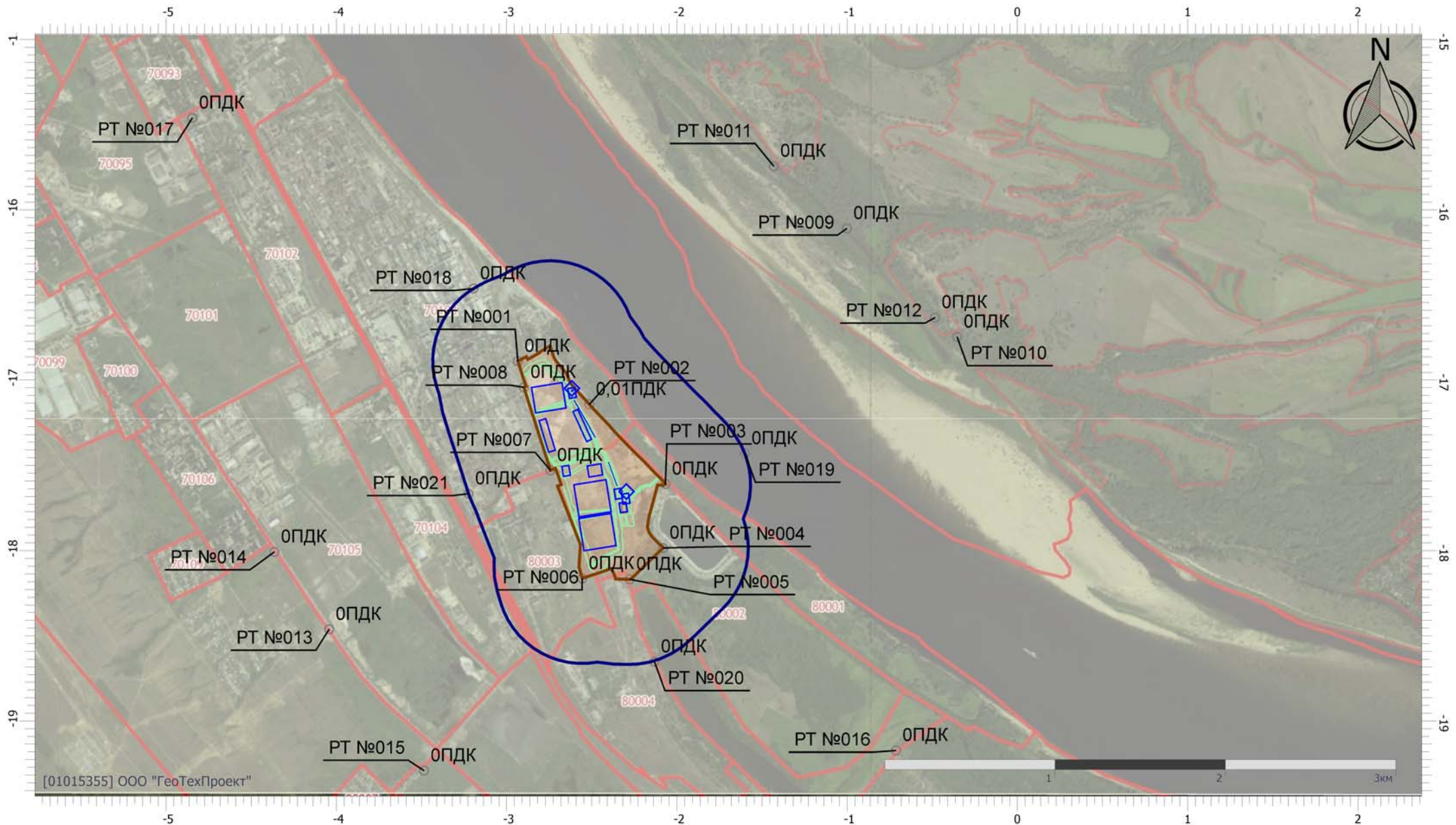
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

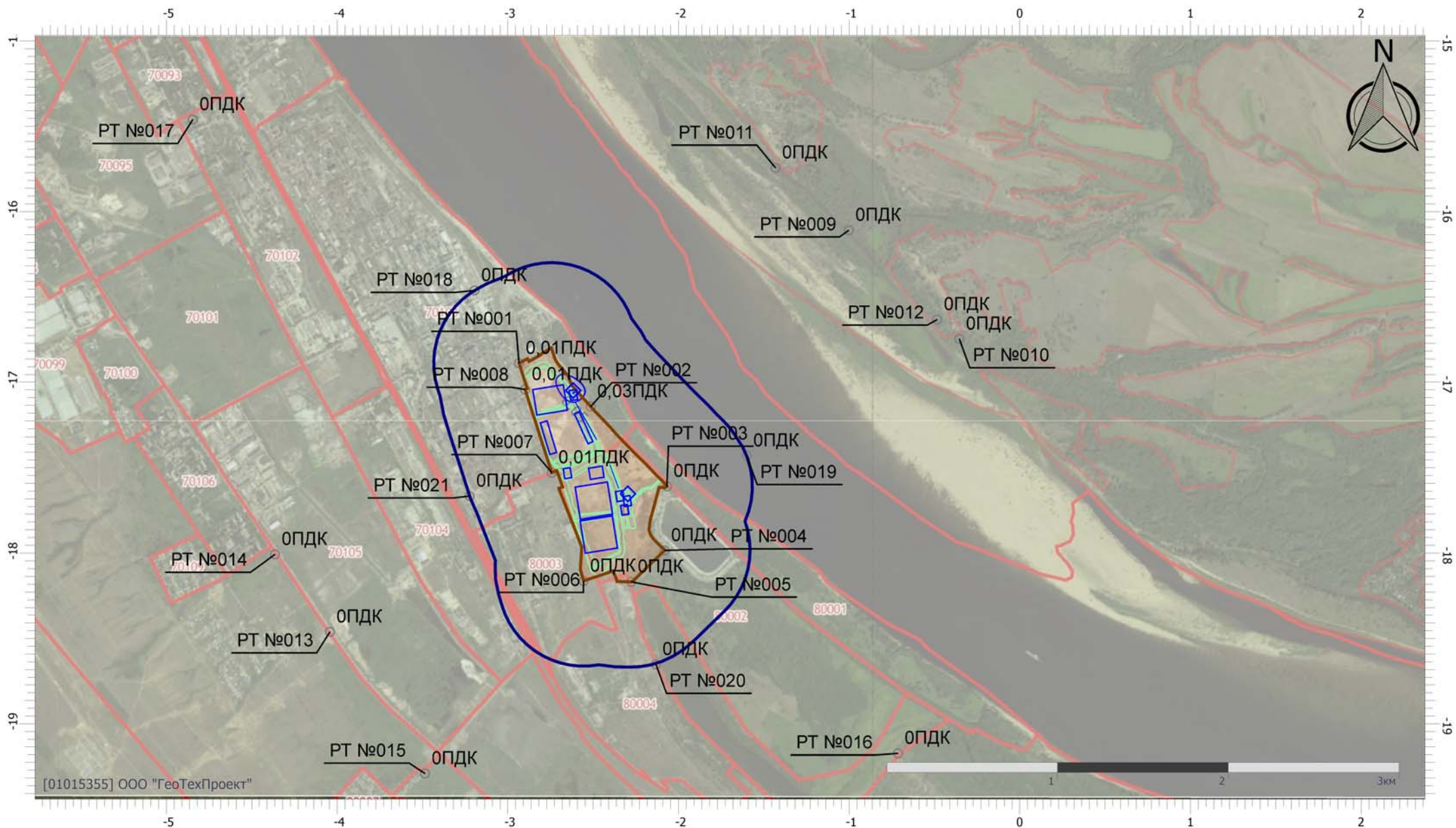
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0501 (Пентилены (амилены - смесь изомеров))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

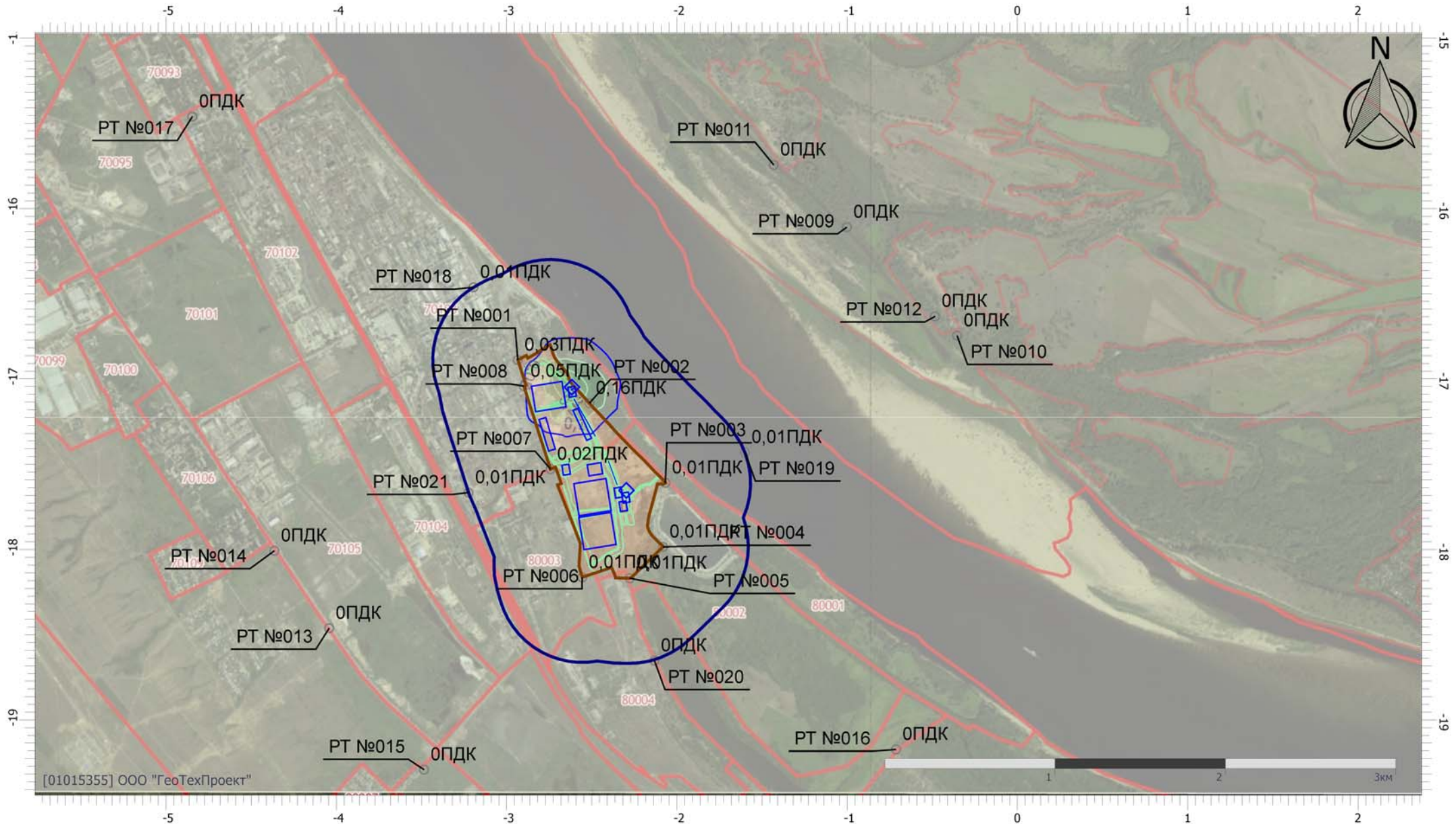
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)



## Отчет

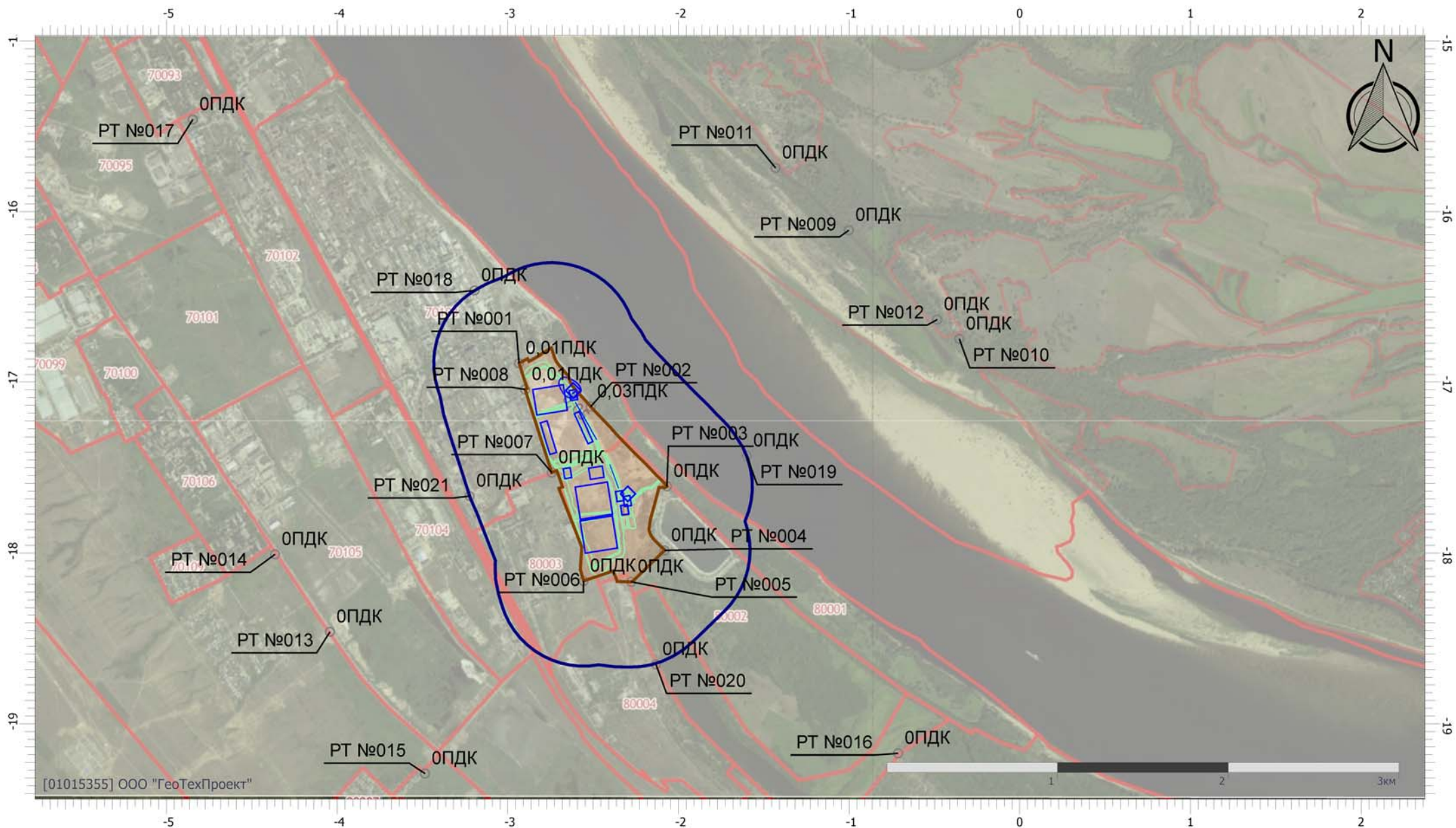
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

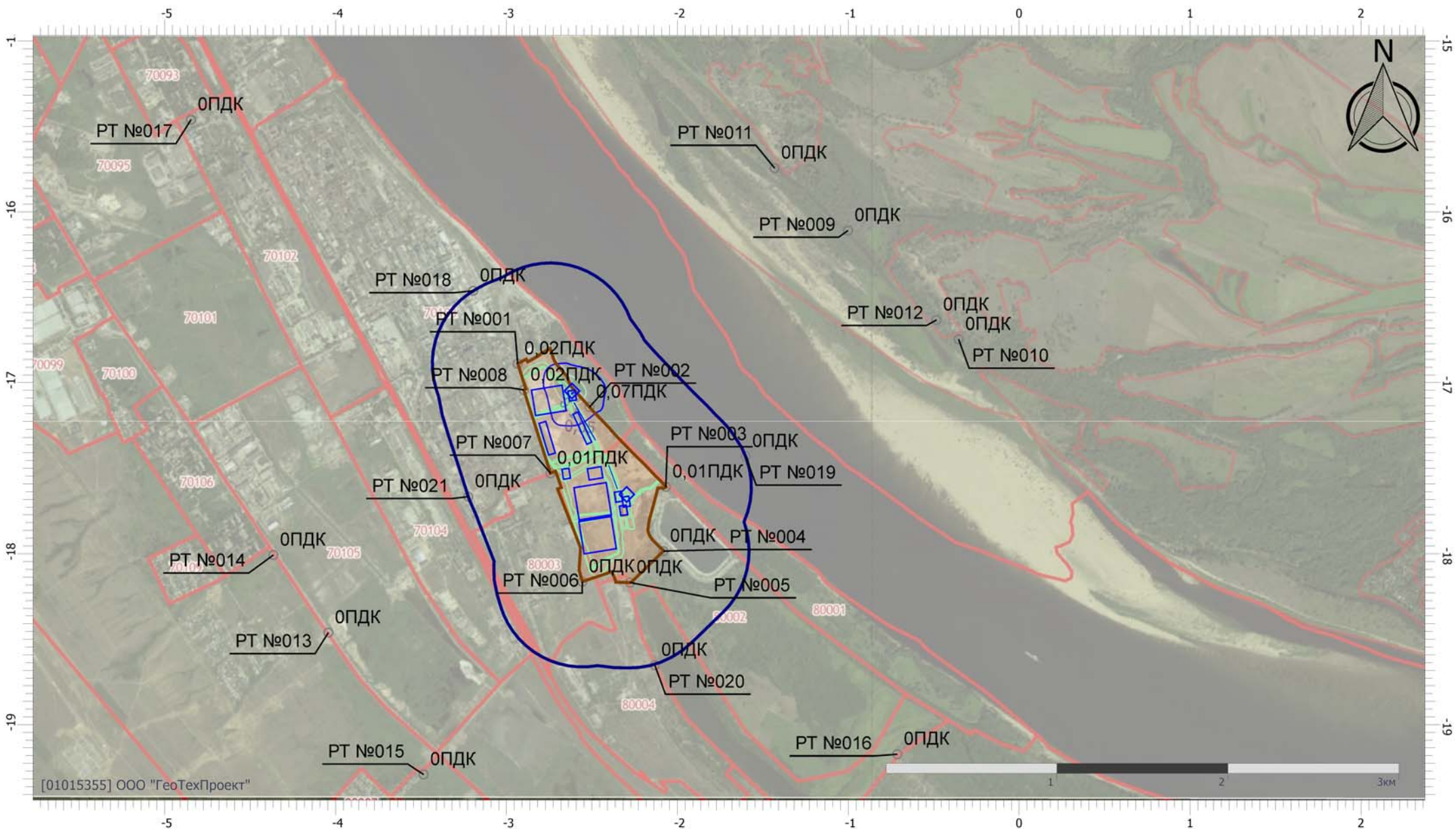
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

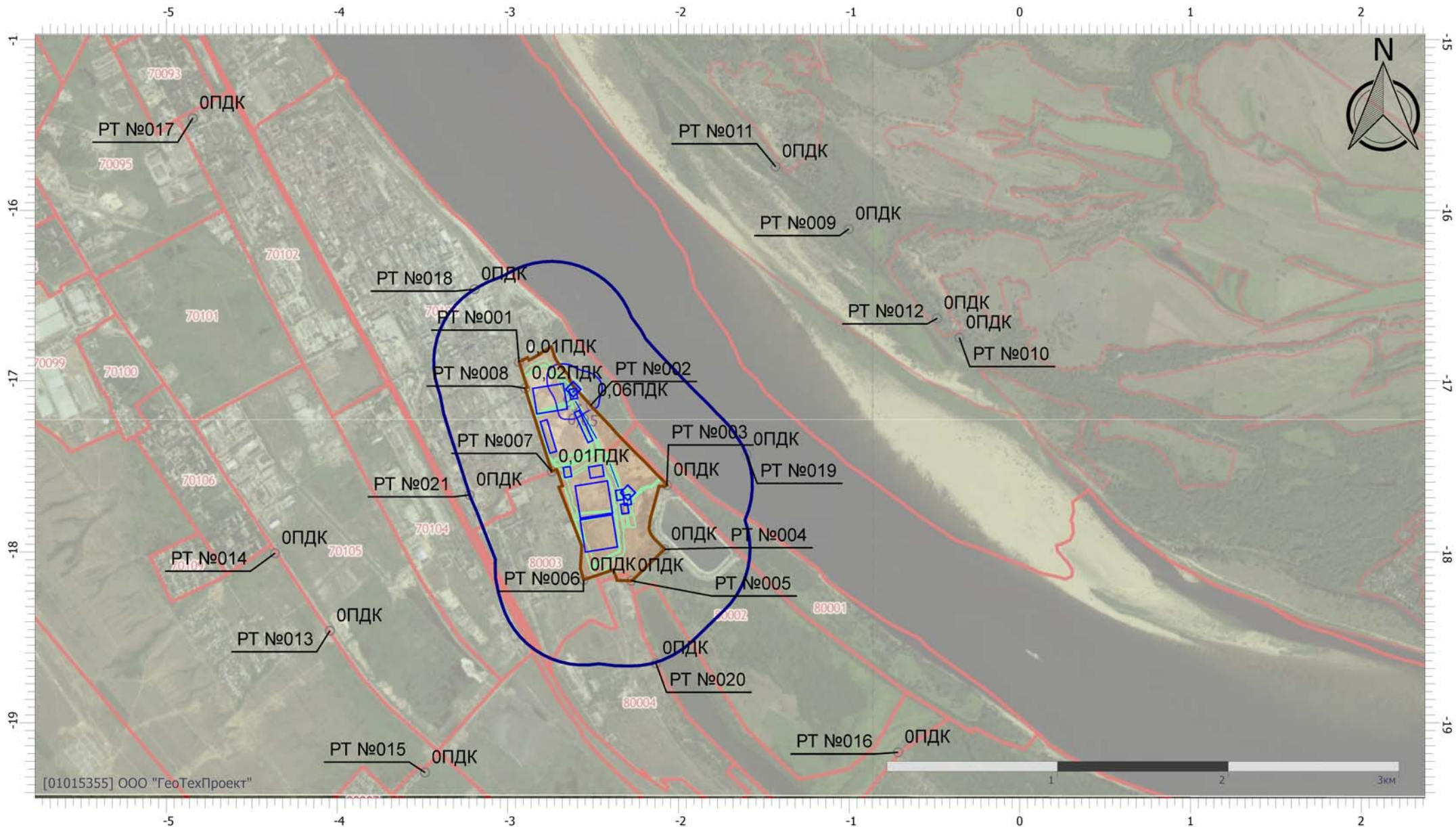
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

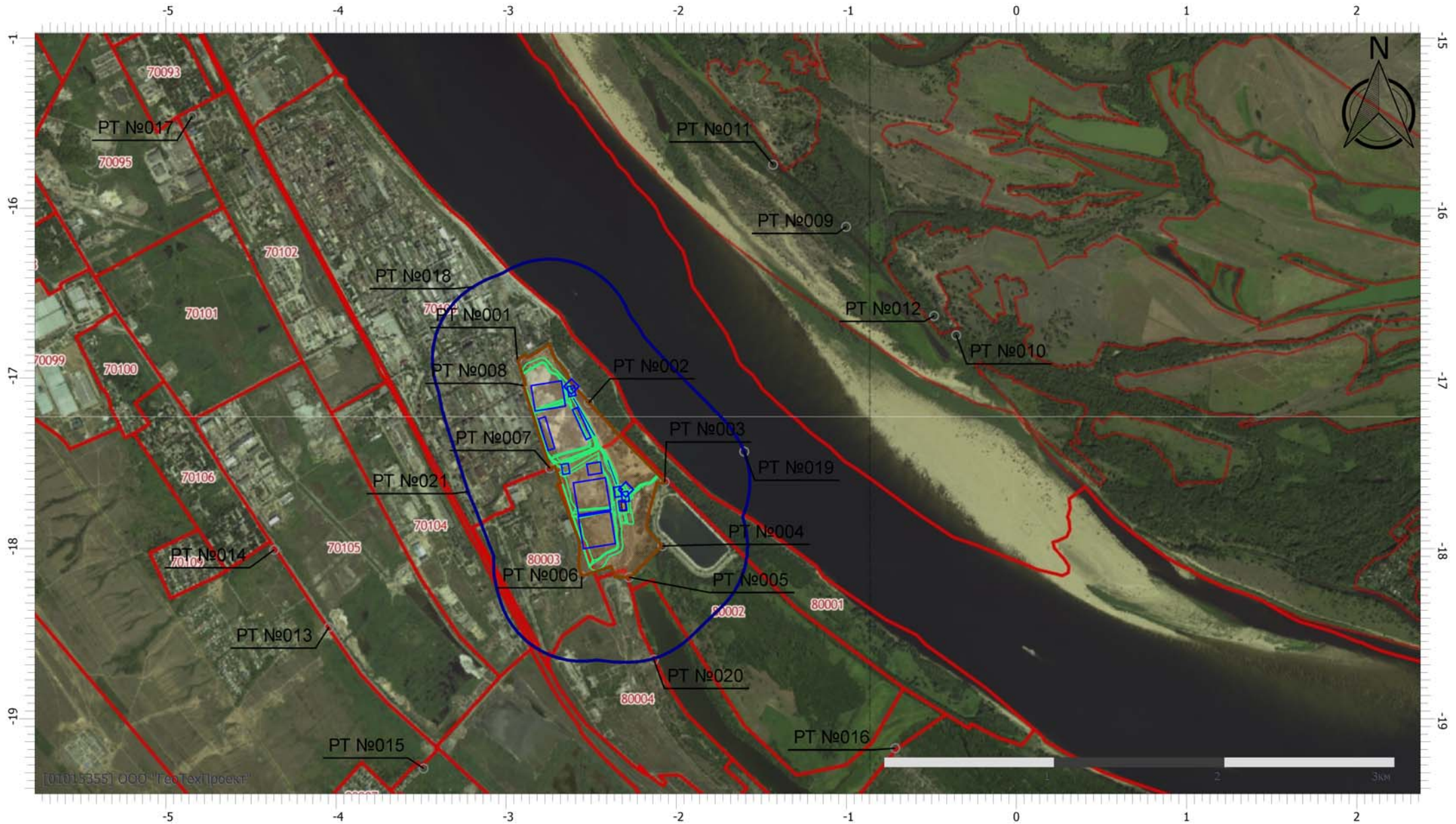
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

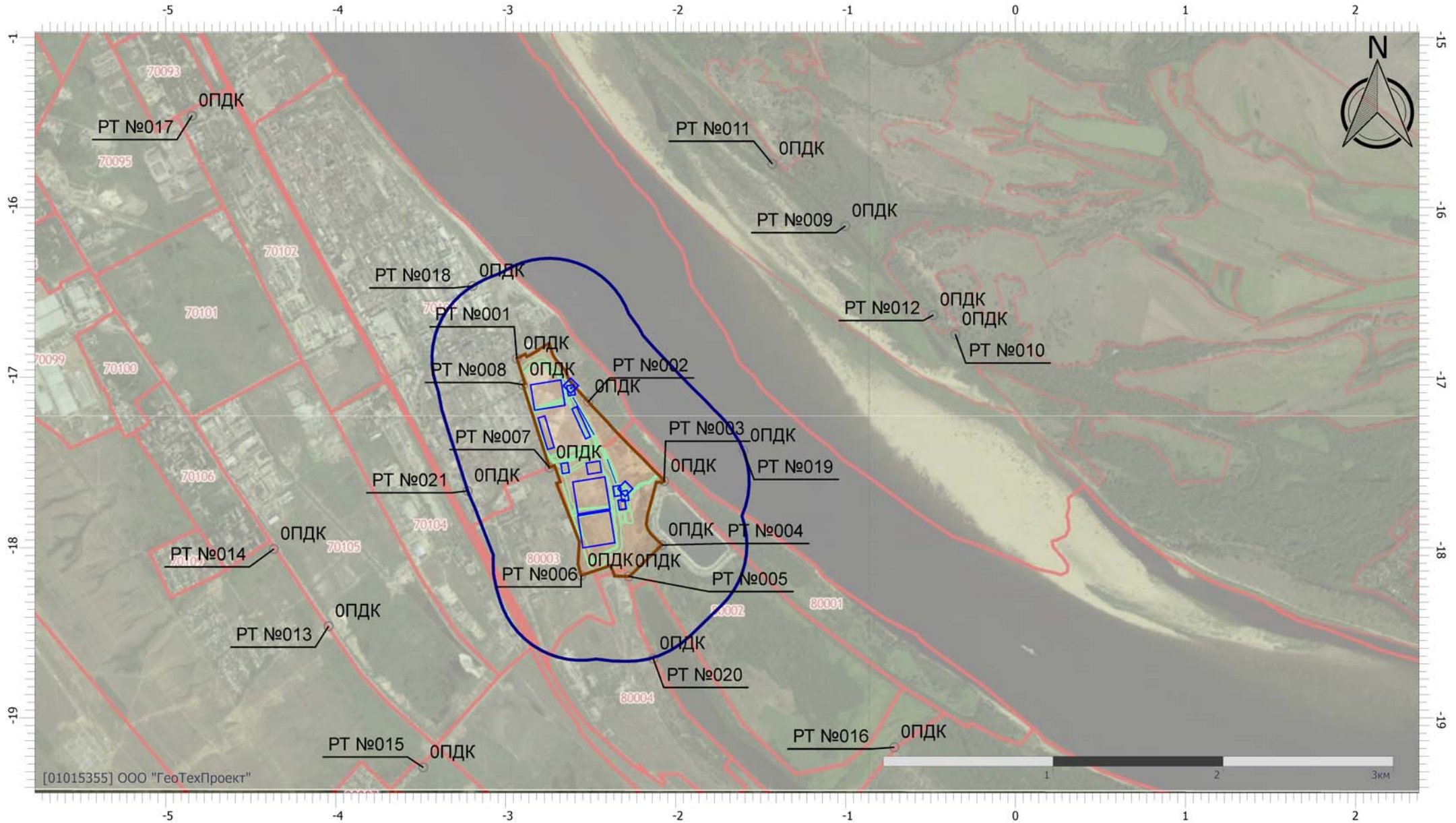
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1071 (Гидроксибензол (фенол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

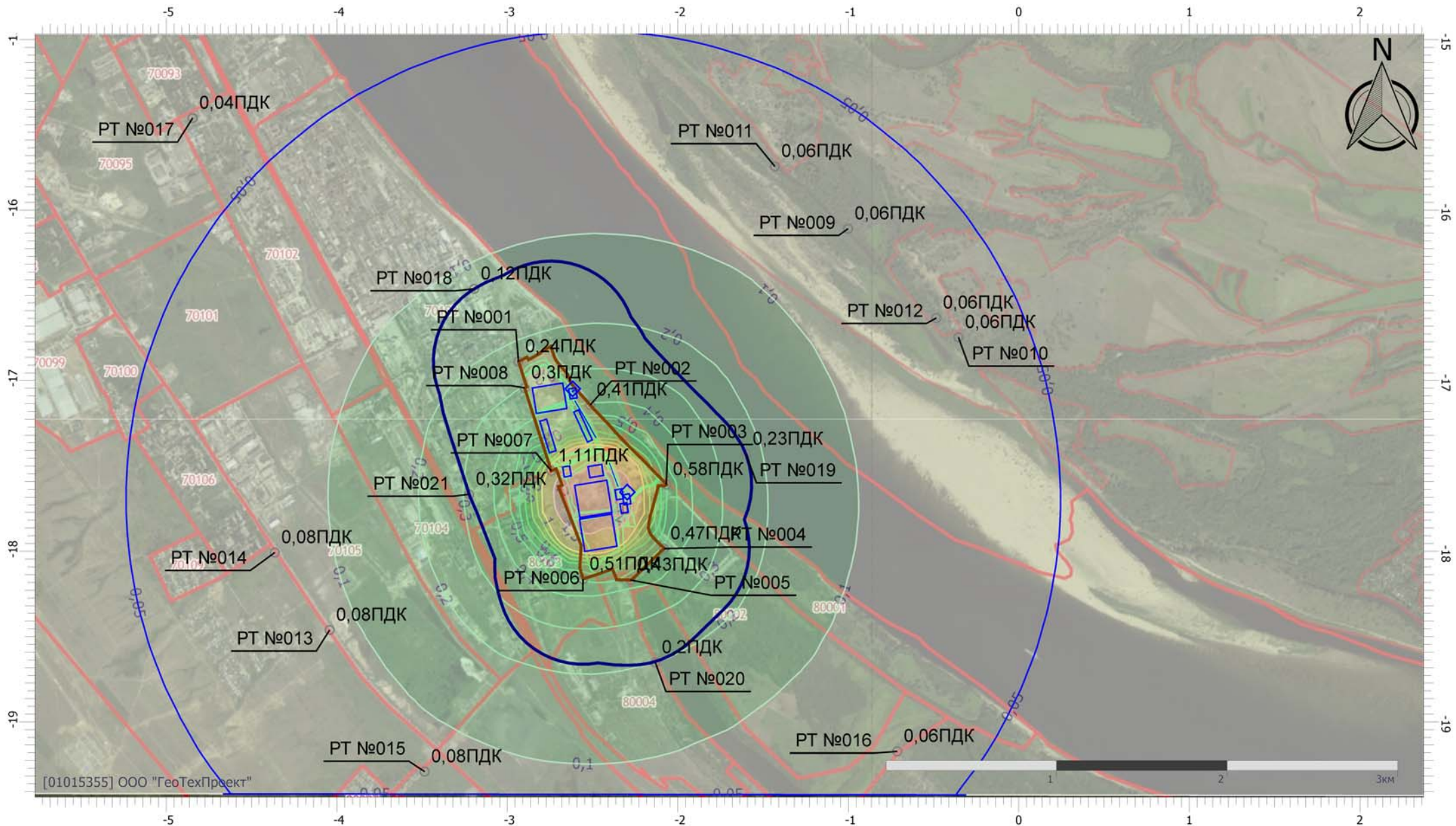
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1317 (Ацетальдегид (Уксусный альдегид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

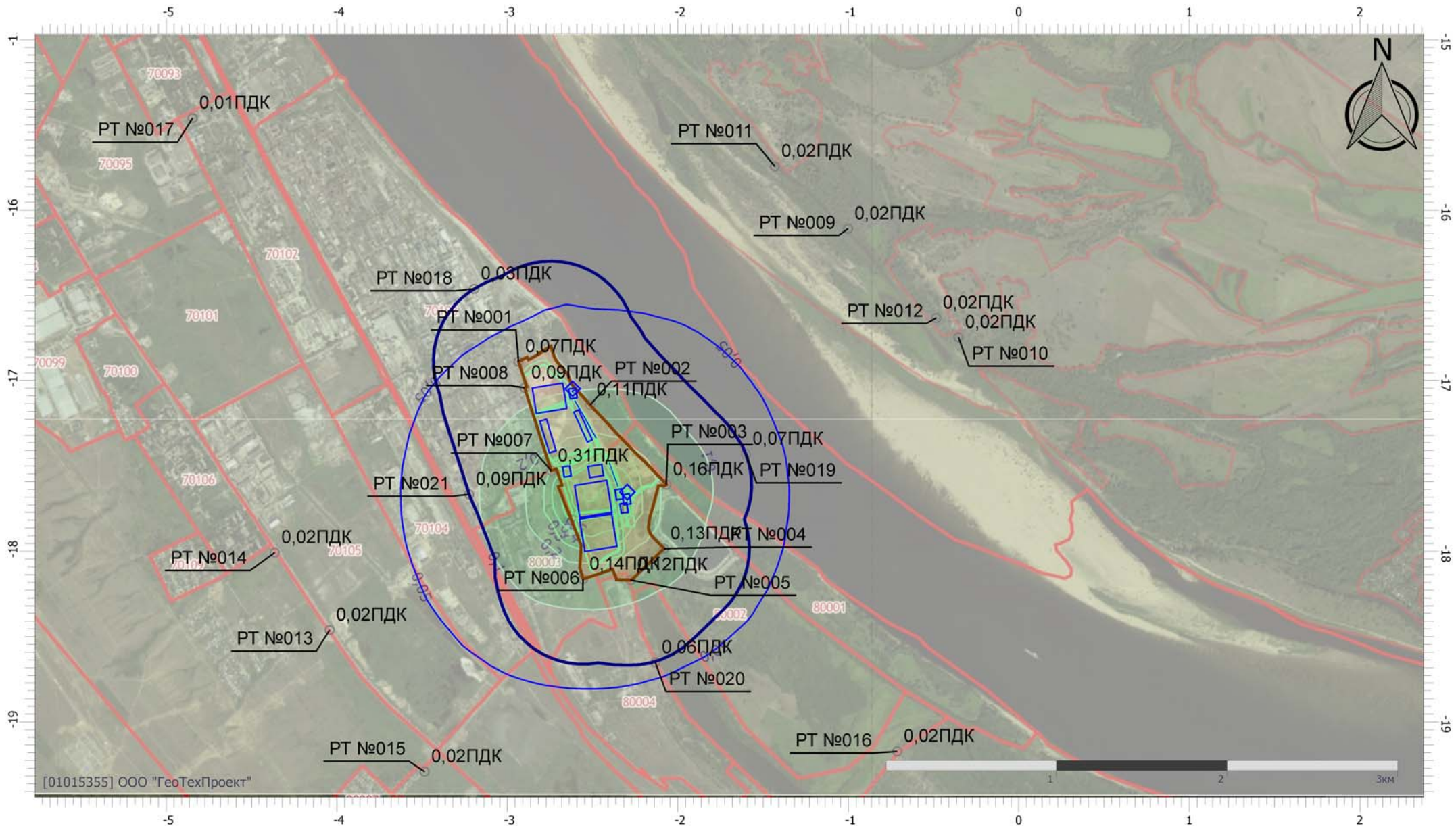
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

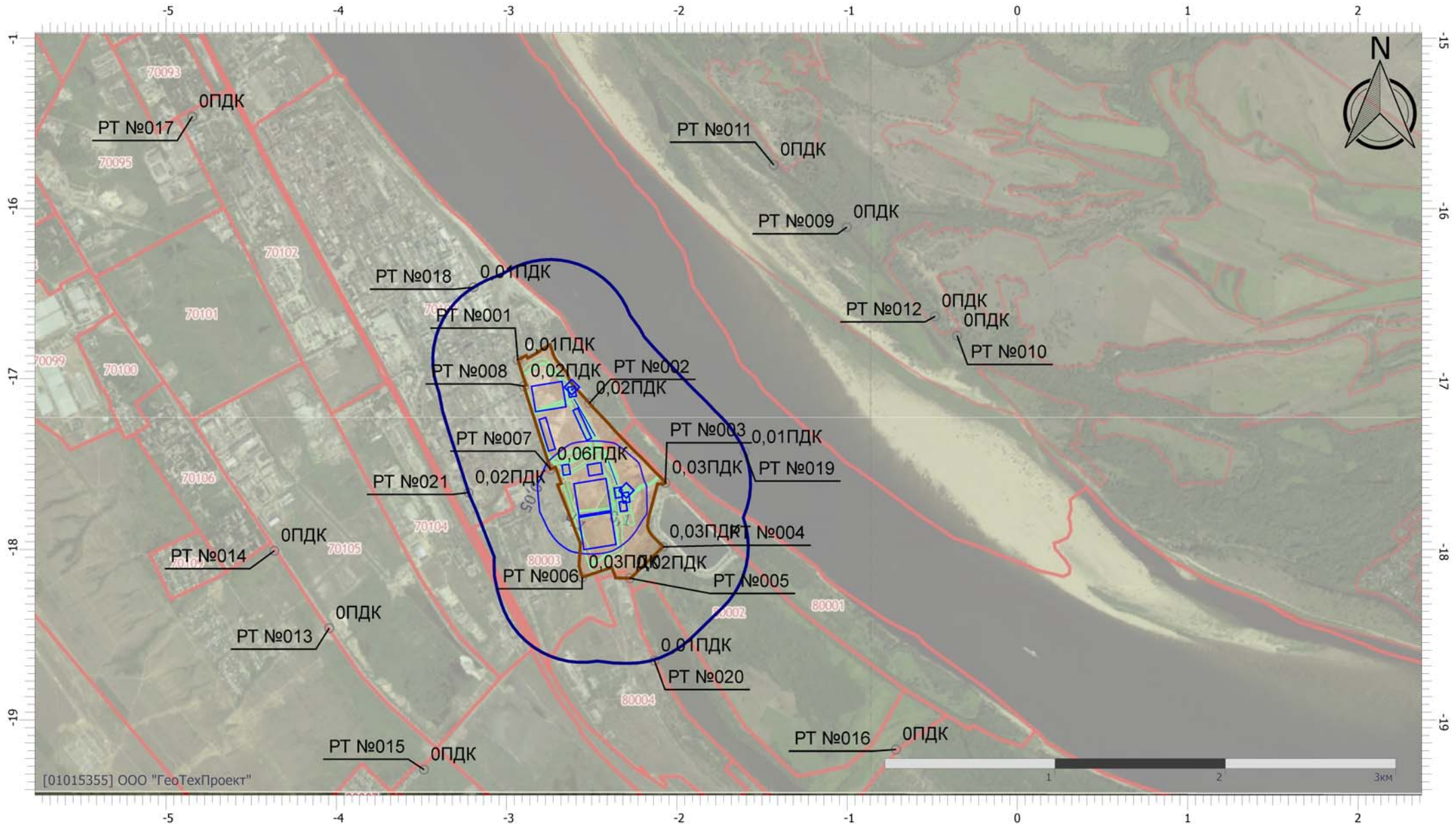
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





## Отчет

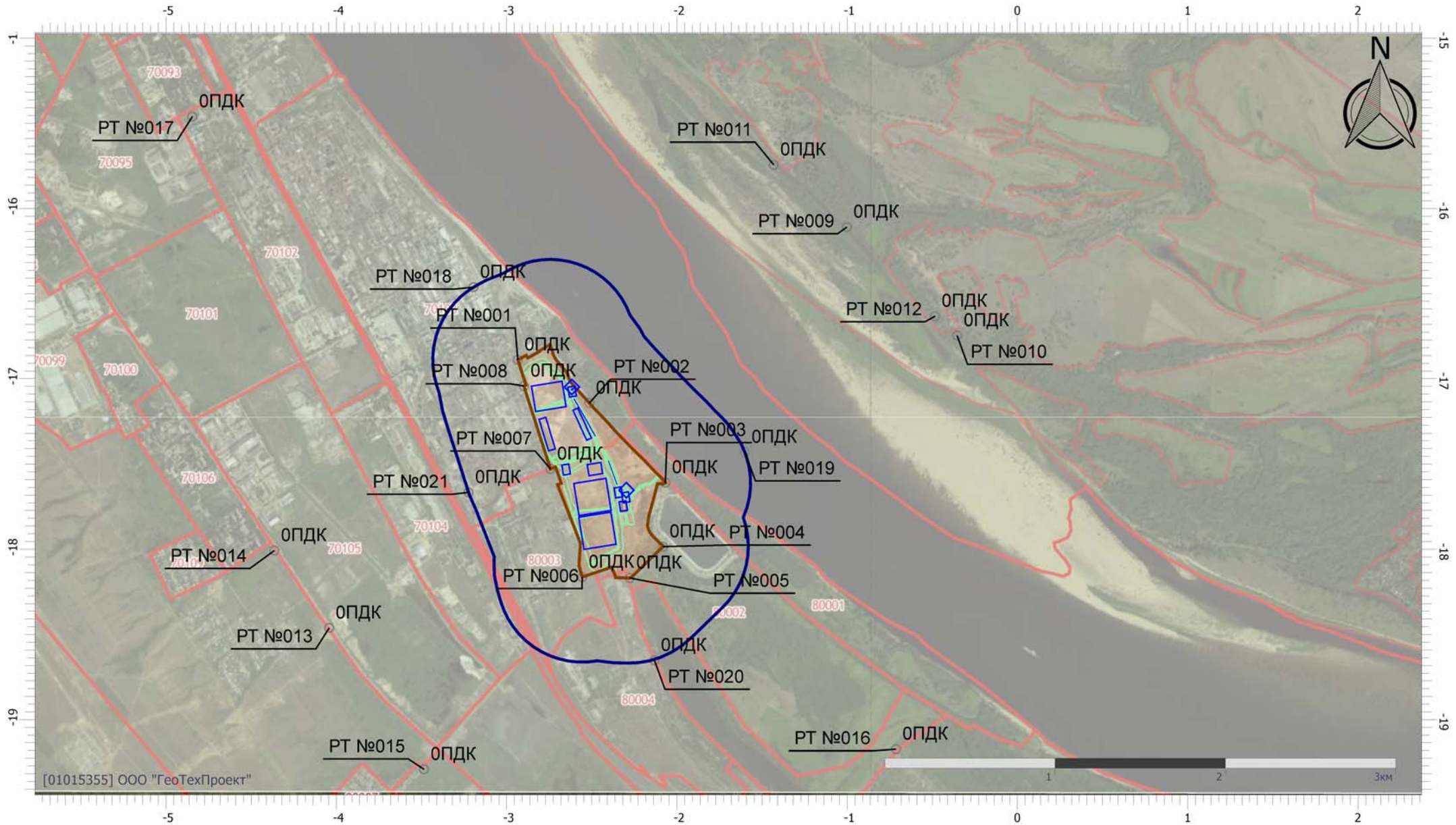
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1728 (Этанглиол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

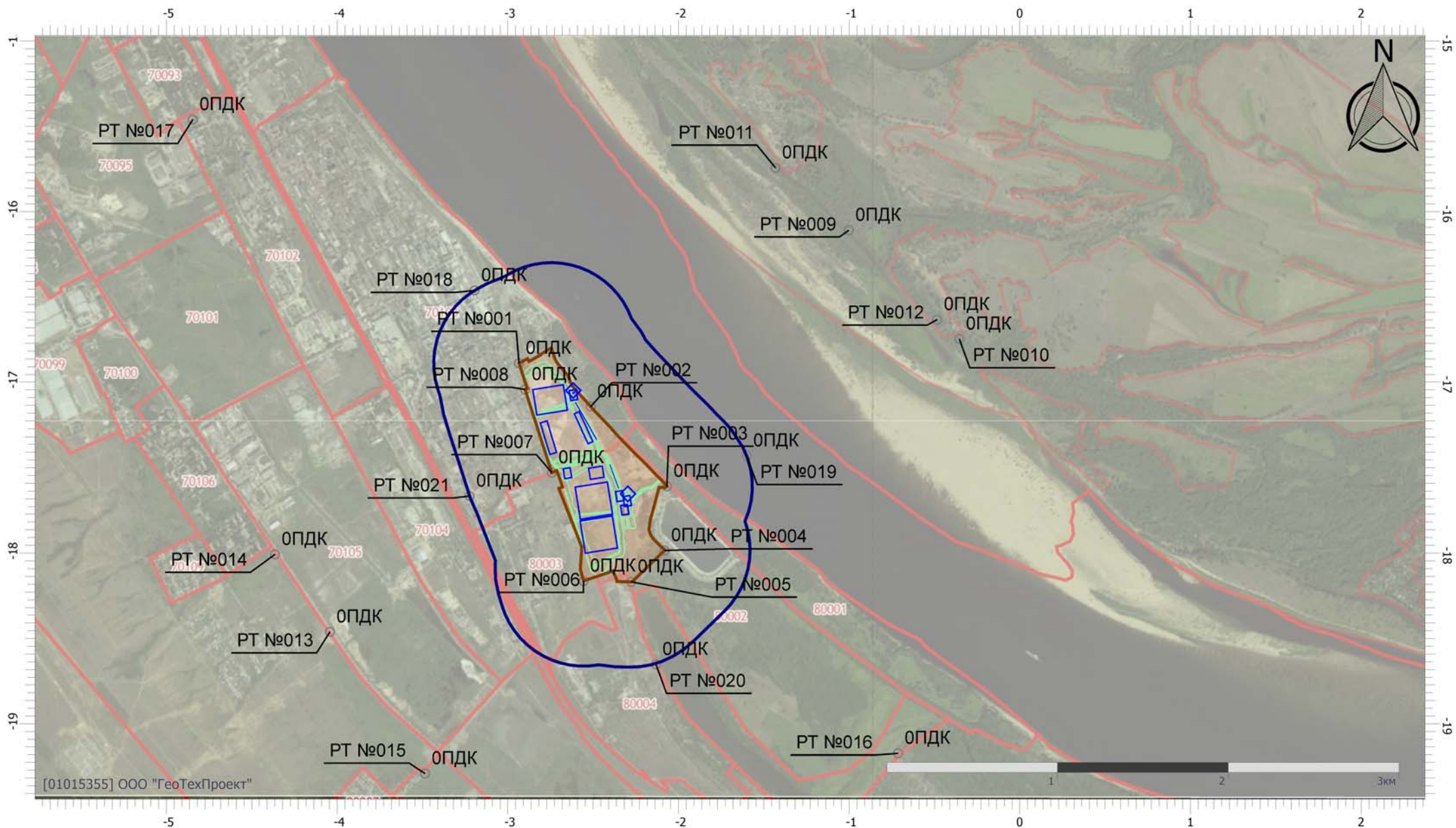
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

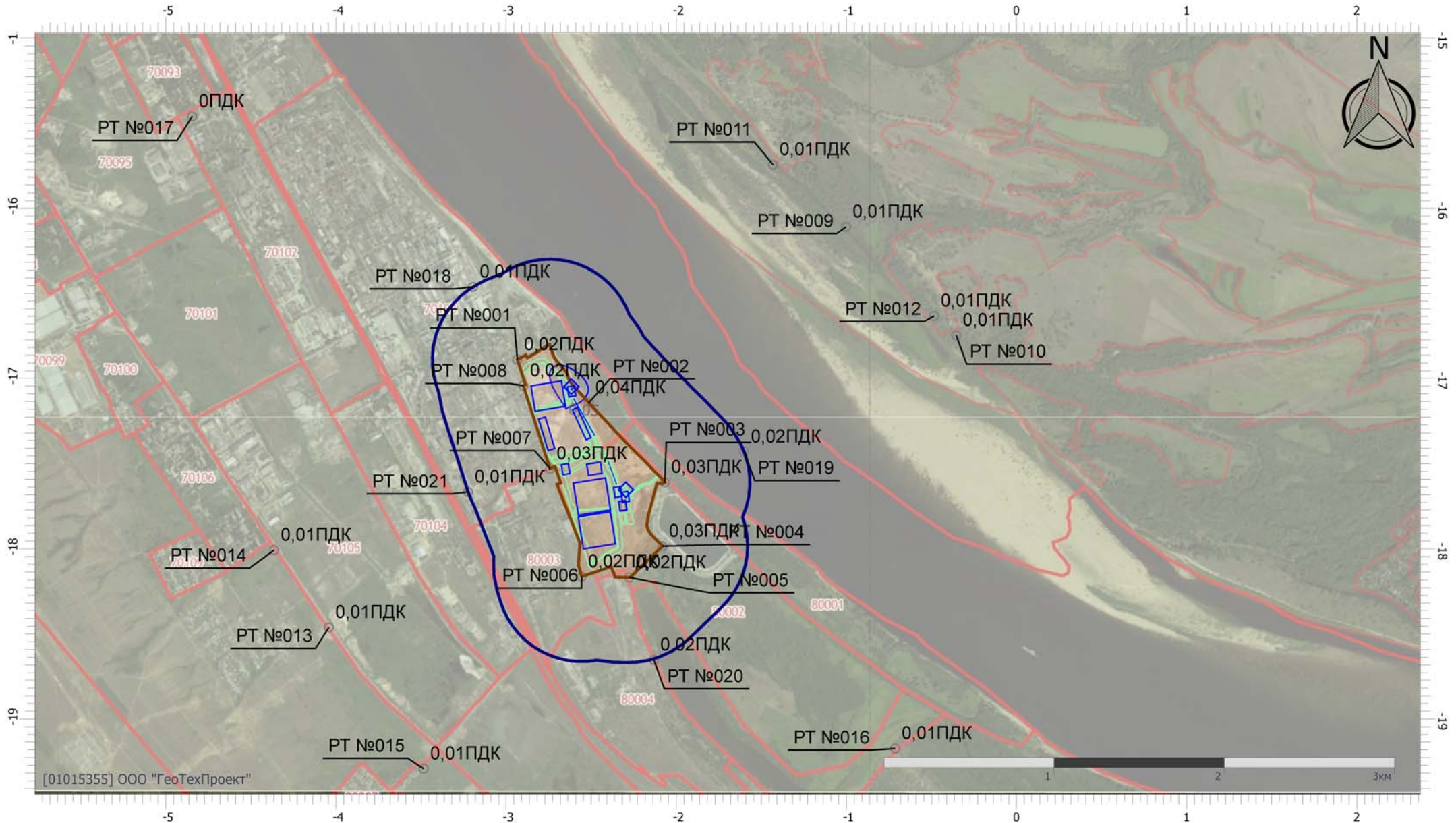
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

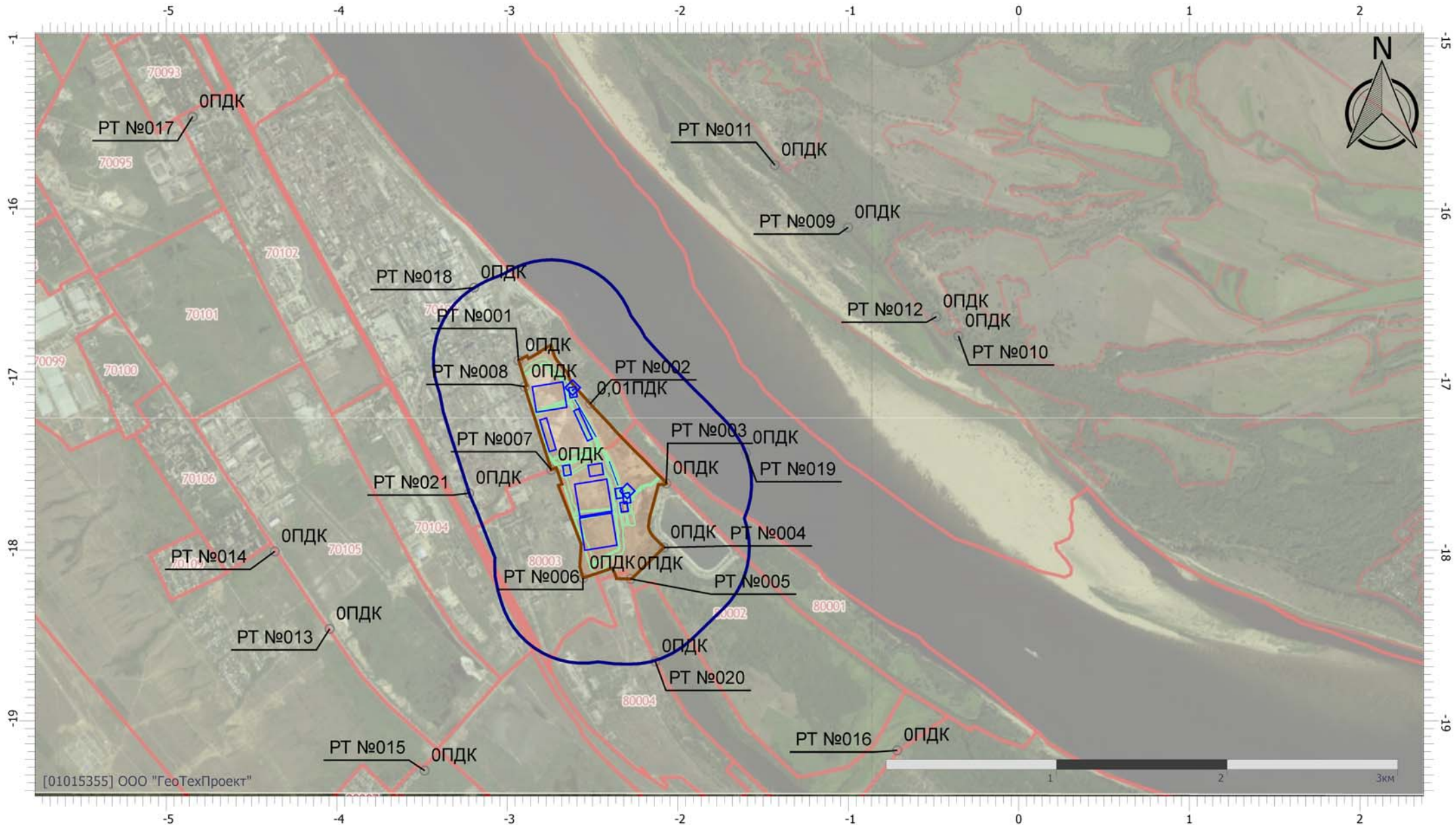
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

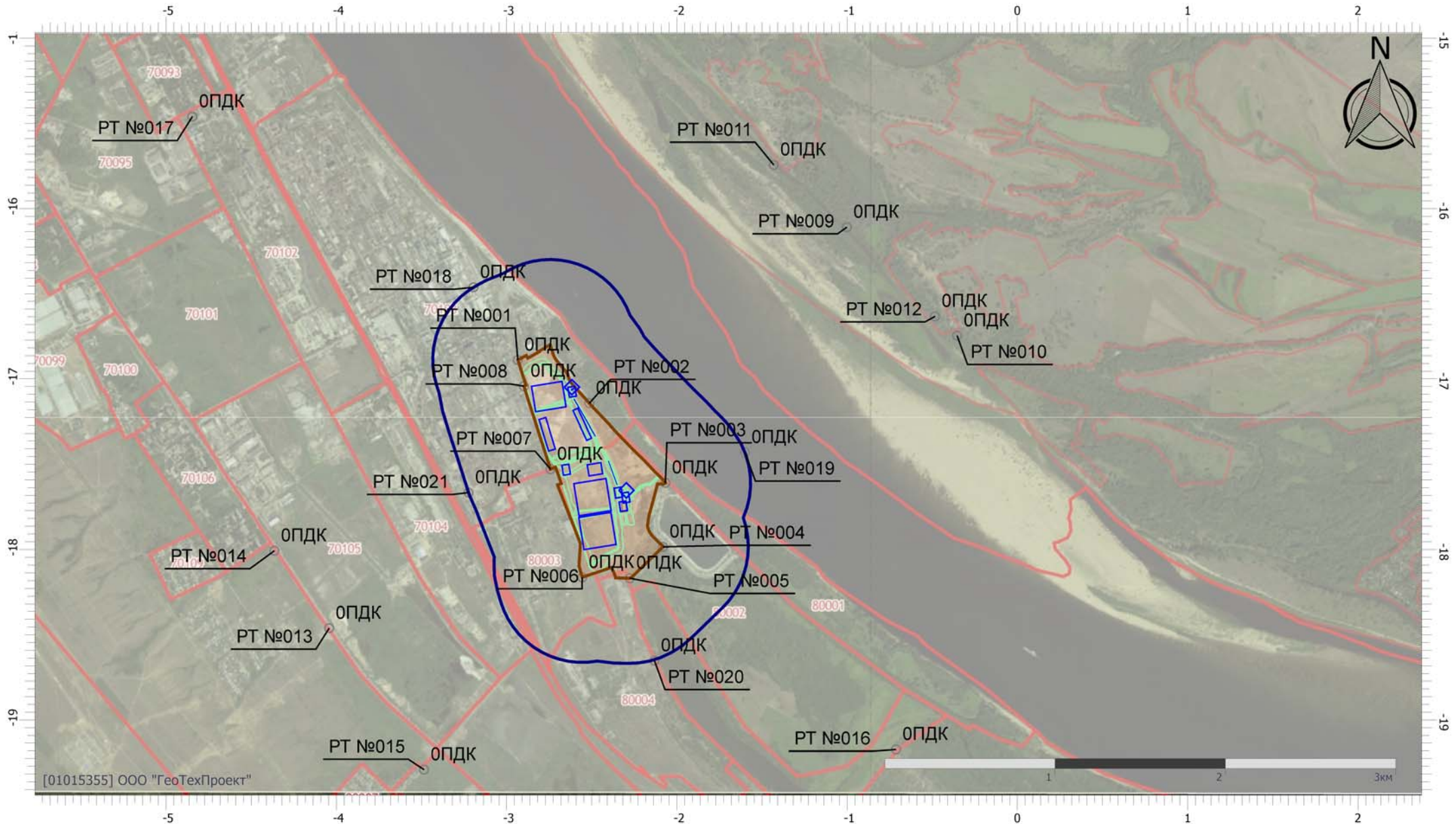
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6003 (Аммиак, сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

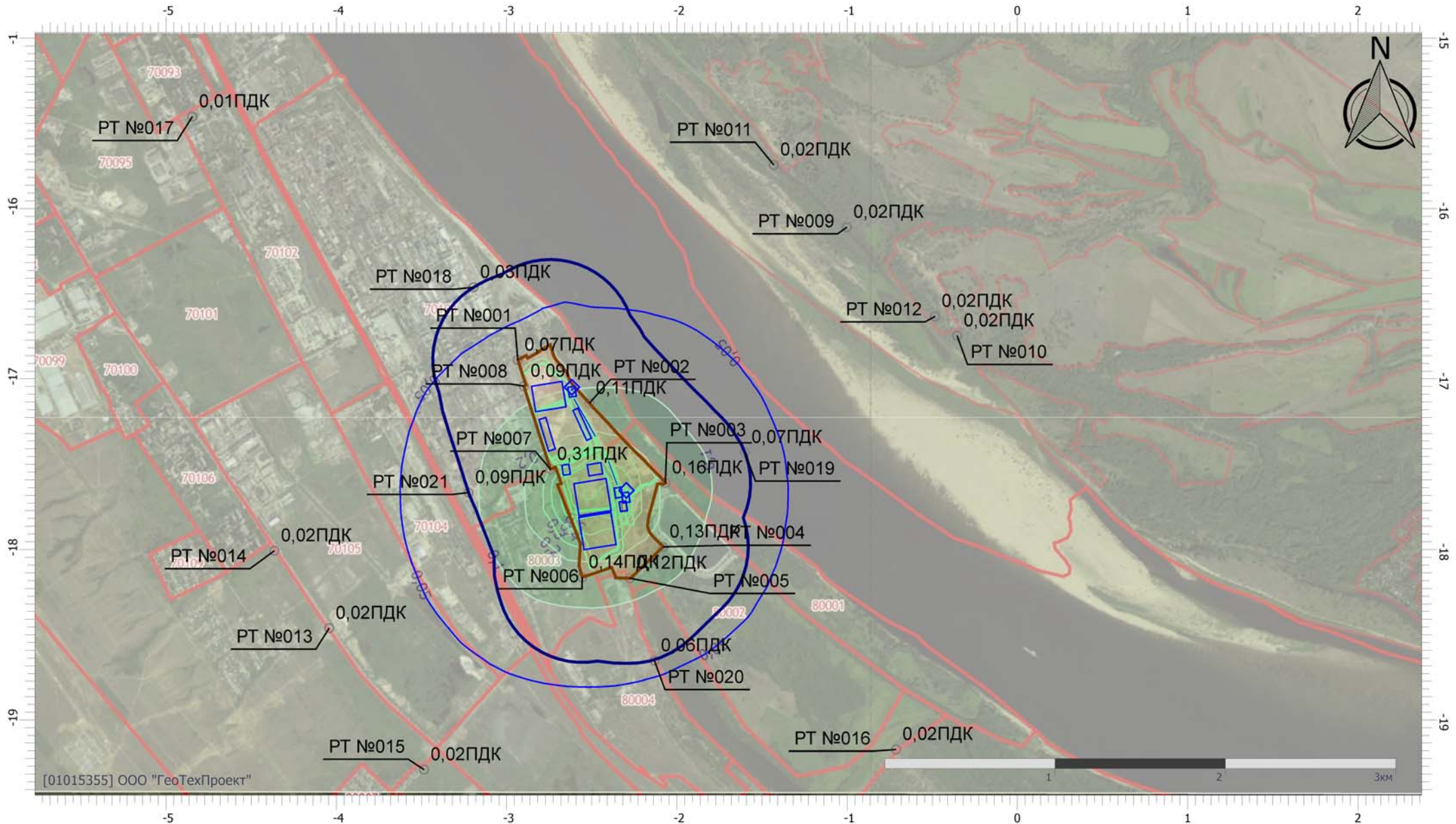
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6004 (Аммиак, сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01015355] ООО "GeoТехПроект"

Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

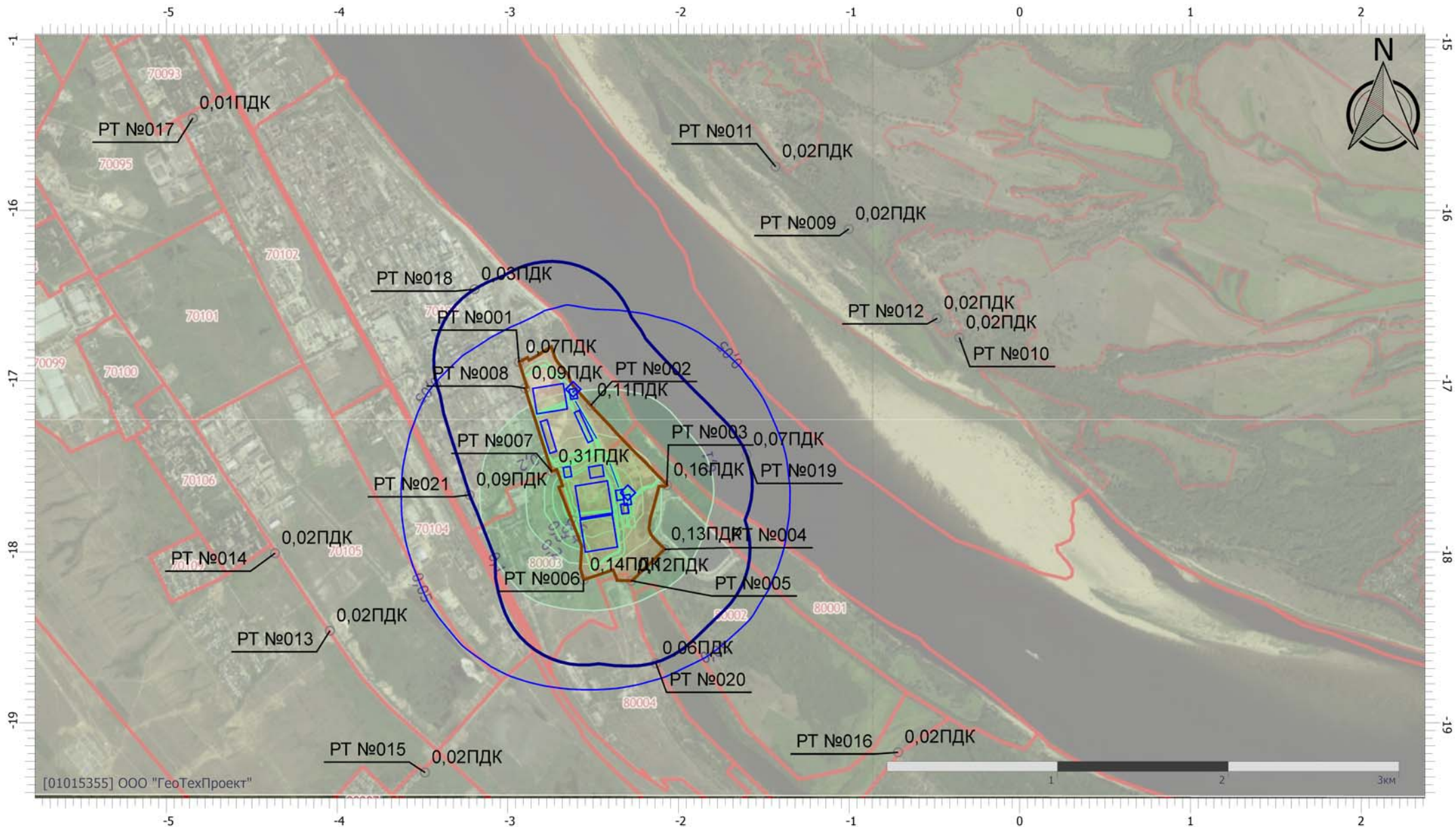
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6005 (Аммиак, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

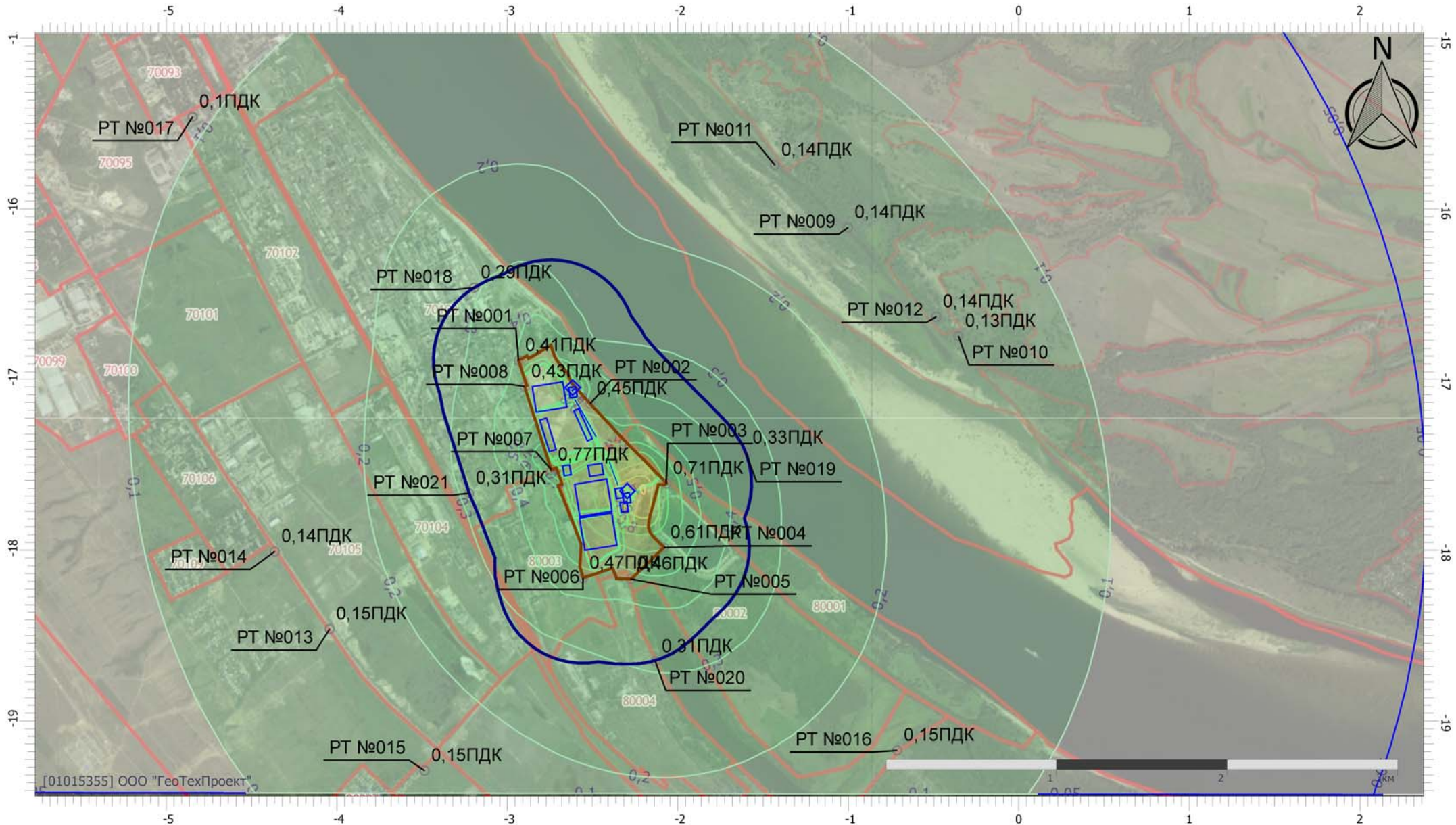
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6010 (Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





## Отчет

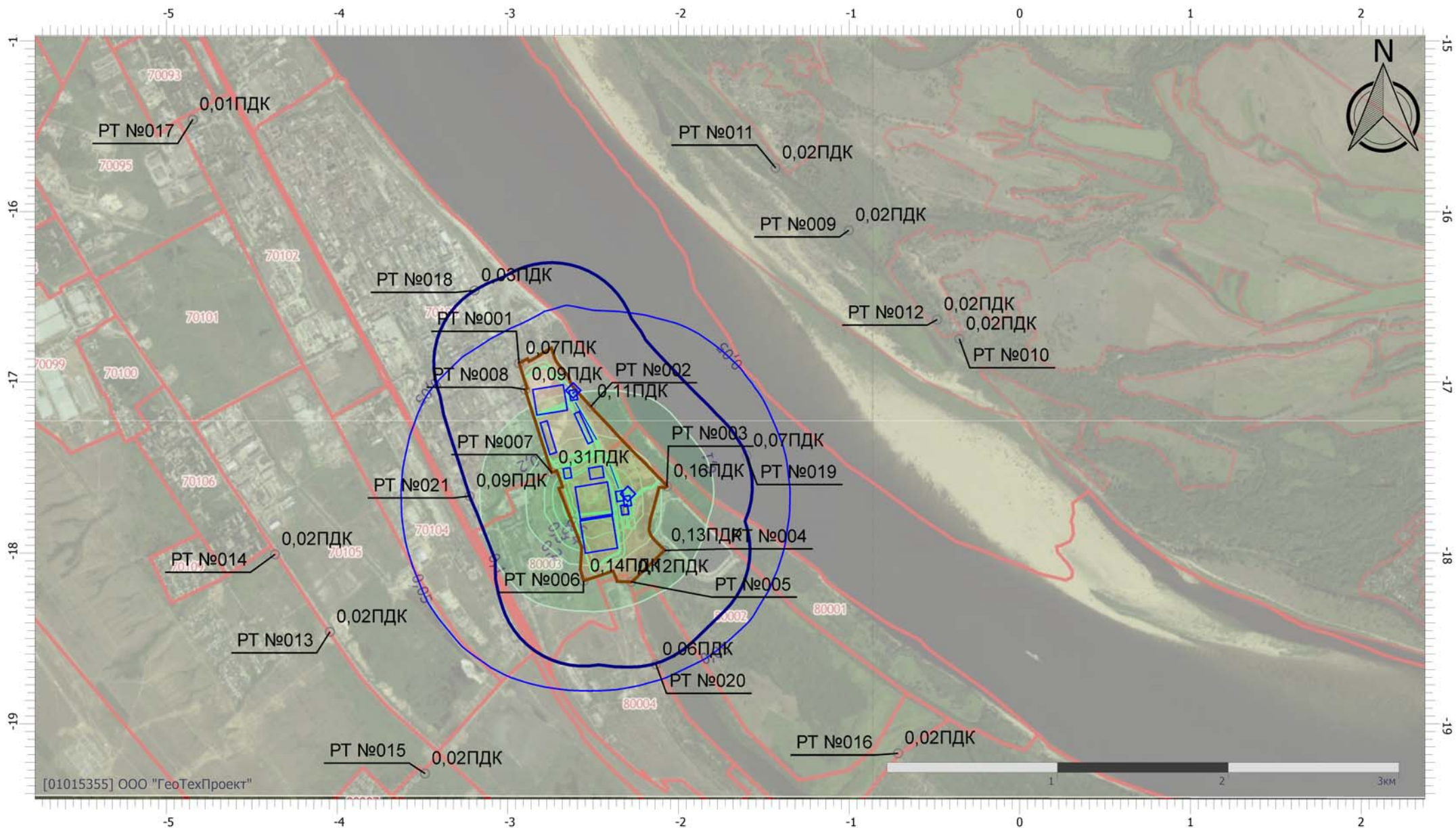
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

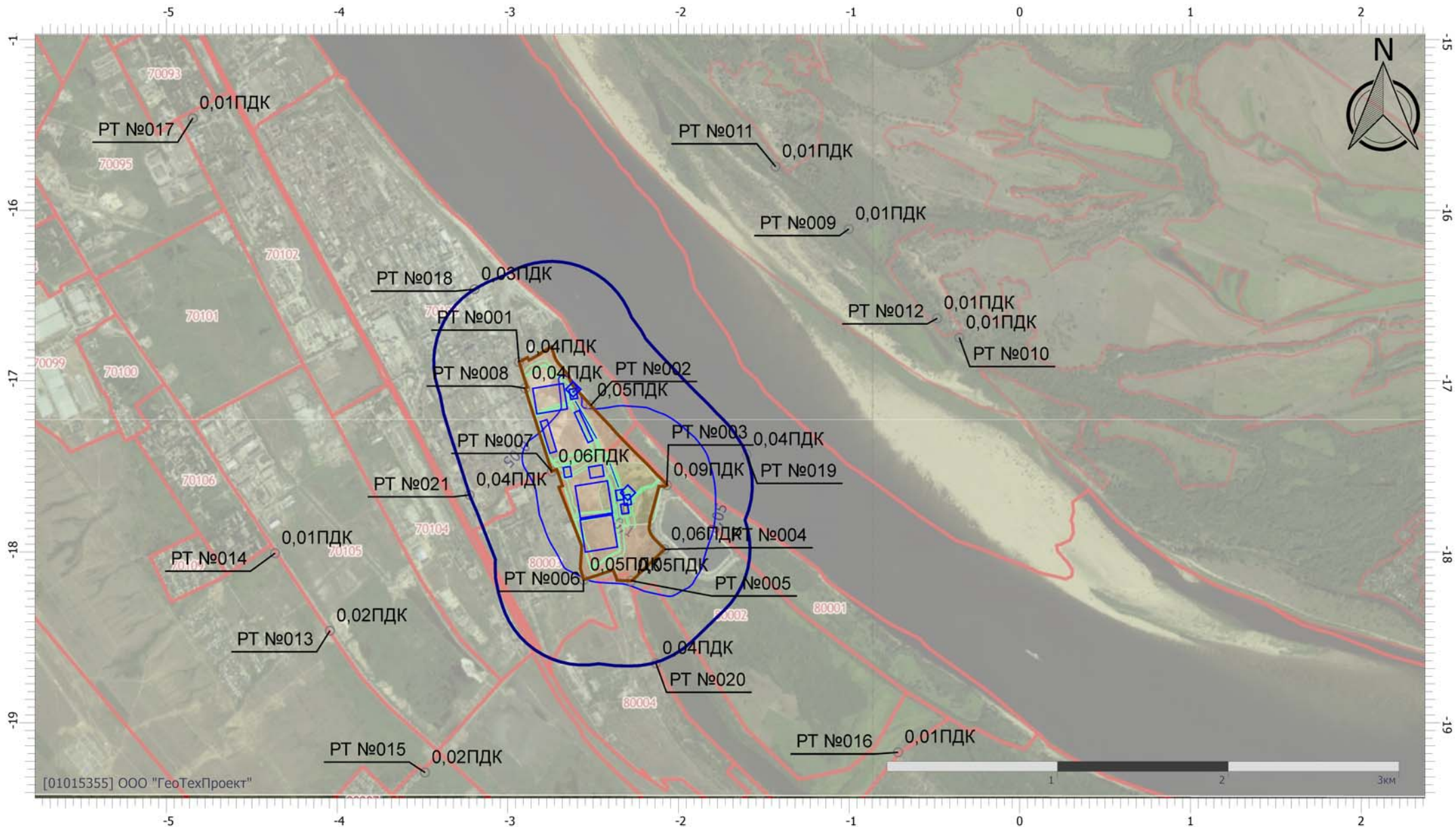
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6038 (Серый диоксид и фенол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

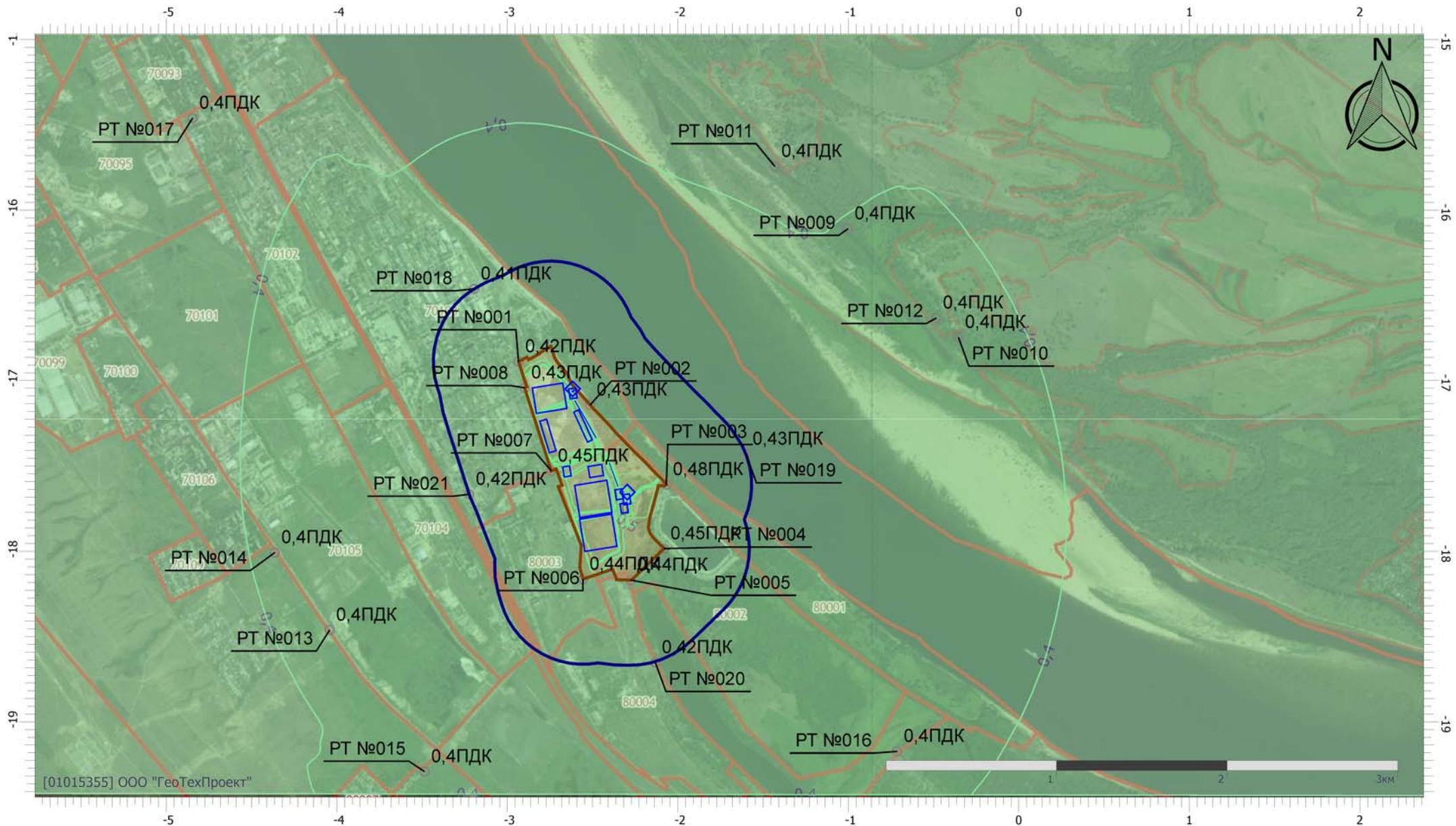
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

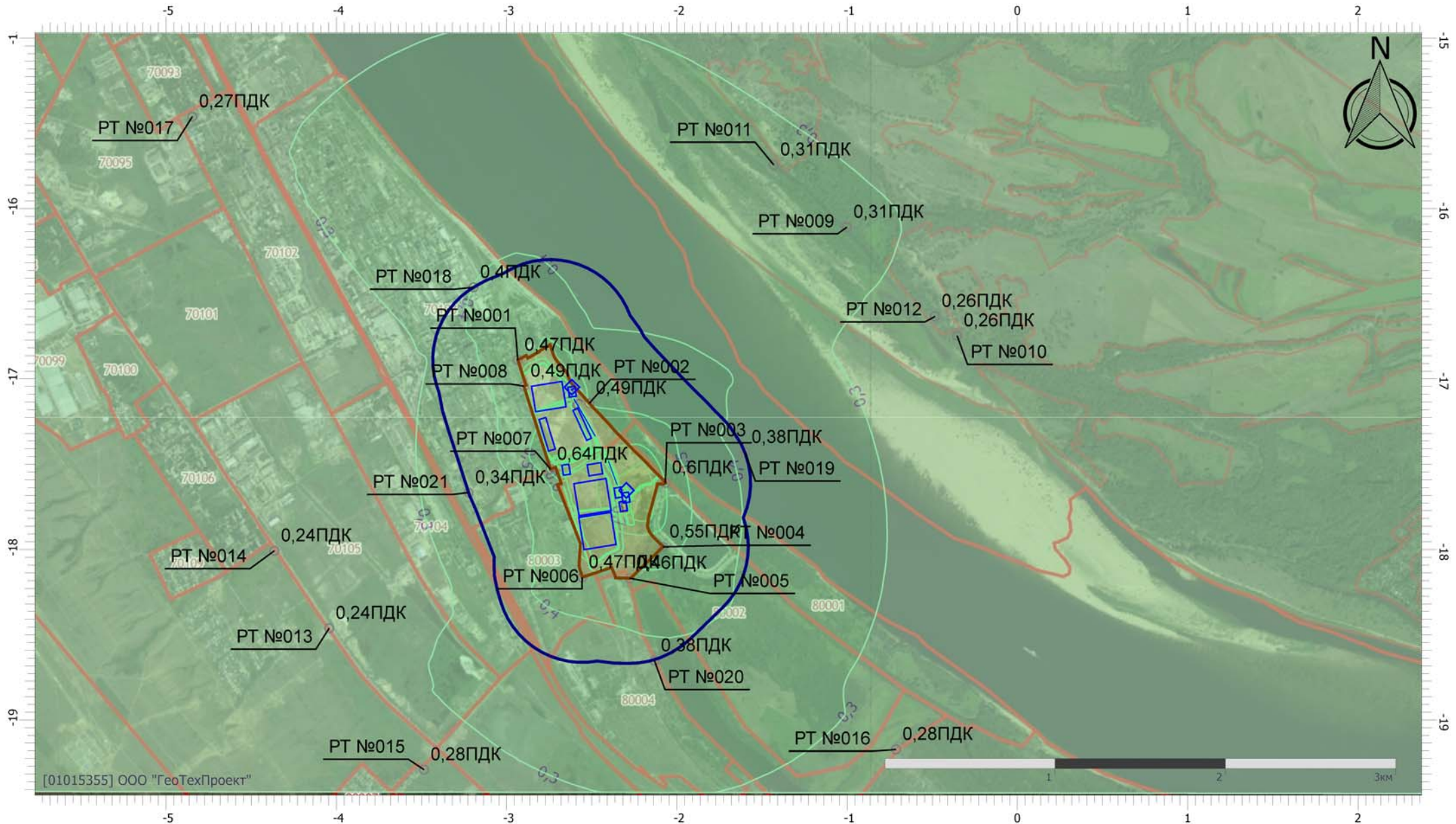
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

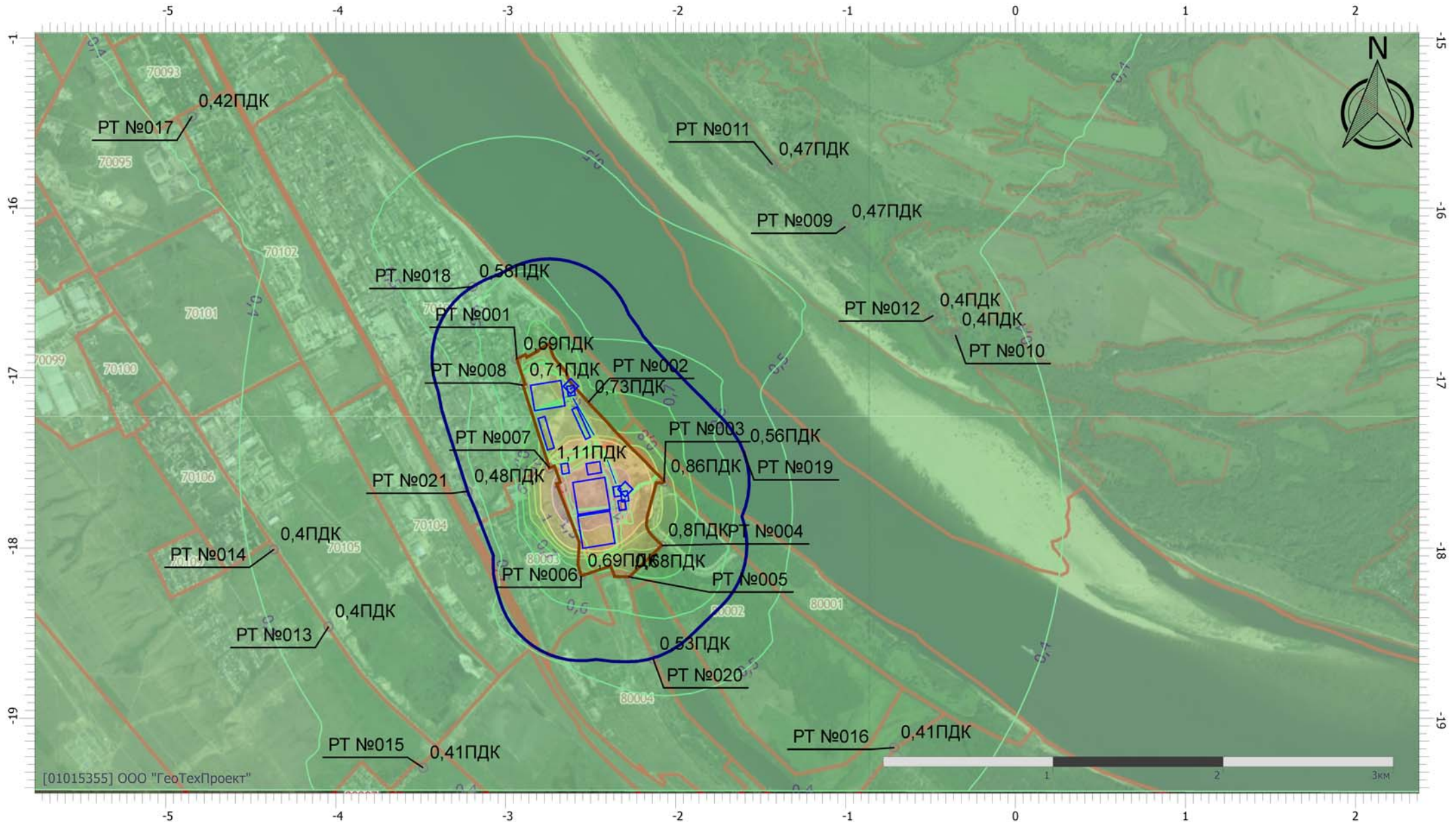
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 01:28 - 09.05.2023 01:29], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

**УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70**  
**Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01015355

**Предприятие: 122, Белое море**

Город: 122, Волгоград

Район: 122, Белое море

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 2, Технический этап**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»**

## Параметры источников выбросов

Учет:

"% " - источник учитывается с исключением из фона;

"+ " - источник учитывается без исключения из фона;

"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11- Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 0, № цеха: 0</b>													
6501	+	1	3	Подготовительные работы	5	0,00			0,00	1	-2764,46	-2738,99	190,00
											-17025,77	-17183,73	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0587110	0,593943	1	1,24	28,50	0,50	1,24	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0095400	0,096516	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0103640	0,092502	1	0,29	28,50	0,50	0,29	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0069730	0,062678	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1177430	0,536139	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0032220	0,001462	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0163420	0,147918	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6502	+	1	3	Устройство дамбы	5	0,00			0,00	1	-2790,54	-2732,07	50,00
											-17229,29	-17420,55	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0566450	0,347423	1	1,19	28,50	0,50	1,19	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0092040	0,056456	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0077310	0,048817	1	0,22	28,50	0,50	0,22	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0061930	0,035579	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0590100	0,301222	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0026110	0,000806	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0146440	0,084132	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6503	+	1	3	Строительство очистных сооружений фильтрата	5	0,00			0,00	1	-2319,57	-2309,22	50,00
											-17714,32	-17778,49	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0367820	0,061609	1	0,77	28,50	0,50	0,77	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0059770	0,010011	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0047870	0,008393	1	0,13	28,50	0,50	0,13	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0042210	0,006336	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0418360	0,054382	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0011670	0,000132	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0102160	0,014895	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50

6504	+	1	3	Выемка и перемещение шлама	5	0,00			0,00	1	-2486,73	-2474,78	90,00
											-17492,13	-17566,18	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0532400	0,699468	1	1,12	28,50	0,50	1,12	28,50	0,50
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086510	0,113664	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0328				Углерод (Пигмент черный)	0,0099590	0,116805	1	0,28	28,50	0,50	0,28	28,50	0,50
0330				Сера диоксид	0,0059350	0,074876	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0869920	0,639753	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
2704				Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0032220	0,002010	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0111490	0,174856	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
6505	+	1	3	Устройство ПФЗ и jet-свай	5	0,00			0,00	1	-2597,62	-2513,10	40,00
											-17175,65	-17356,91	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0380960	0,724492	1	0,80	28,50	0,50	0,80	28,50	0,50
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0061910	0,117730	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
0328				Углерод (Пигмент черный)	0,0070820	0,116390	1	0,20	28,50	0,50	0,20	28,50	0,50
0330				Сера диоксид	0,0049440	0,077655	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1069240	0,686781	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
2704				Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0046670	0,002778	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0133180	0,183562	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
6506	+	1	3	Планировка поверхности шламакопителя	5	0,00			0,00	1	-2482,13	-2450,27	200,00
											-17792,78	-17990,22	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0593590	2,664376	1	1,25	28,50	0,50	1,25	28,50	0,50
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0096450	0,432961	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0328				Углерод (Пигмент черный)	0,0114860	0,434754	1	0,32	28,50	0,50	0,32	28,50	0,50
0330				Сера диоксид	0,0077520	0,289830	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1602140	2,508845	1	0,13	28,50	0,50	0,13	28,50	0,50
2704				Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0128890	0,013009	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0187220	0,681201	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
6507	+	1	3	Устройство верхнего защитного экрана	5	0,00			0,00	1	-2511,23	-2479,37	200,00
											-17594,28	-17791,72	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0532400	0,561145	1	1,12	28,50	0,50	1,12	28,50	0,50
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086510	0,091186	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0328				Углерод (Пигмент черный)	0,0075030	0,078721	1	0,21	28,50	0,50	0,21	28,50	0,50
0330				Сера диоксид	0,0054220	0,057100	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1011970	0,702554	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
1317				Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	0,0345420	0,149221	1	14,54	28,50	0,50	14,54	28,50	0,50
1325				Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0482220	0,208319	1	4,06	28,50	0,50	4,06	28,50	0,50
1555				Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,0369360	0,159564	1	0,78	28,50	0,50	0,78	28,50	0,50
2704				Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0016110	0,000974	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0111490	0,134292	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
6508	+	1	3	Устройство дренажной системы для откачки фильтрата	5	0,00			0,00	1	-2655,47	-2644,65	50,00
											-17498,32	-17565,38	



Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0566450	0,169608	1	1,19	28,50	0,50	1,19	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0092040	0,027561	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0077310	0,023417	1	0,22	28,50	0,50	0,22	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0061930	0,017357	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0590100	0,147957	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0016110	0,000342	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0146440	0,040975	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
6509	Перекладка напорных трубопроводов	5	0,00			0,00	1	-2348,87	-2338,05	50,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0553870	0,166060	1	1,17	28,50	0,50	1,17	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0090000	0,026984	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0076220	0,023328	1	0,21	28,50	0,50	0,21	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0059430	0,016960	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0546760	0,143241	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0016110	0,000304	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0129160	0,039983	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
6510	Устройство технологических проездов	5	0,00			0,00	1	-2401,59	-2350,29	5,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0532400	0,375950	1	1,12	28,50	0,50	1,12	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086510	0,061092	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0099590	0,070398	1	0,28	28,50	0,50	0,28	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0059350	0,041803	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0857070	0,362301	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0052220	0,002402	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0104210	0,096733	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
6511	Монтаж комплекса зданий	5	0,00			0,00	1	-2305,07	-2294,25	50,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0100230	0,001020	1	0,21	28,50	0,50	0,21	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0016290	0,000166	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0007980	0,000079	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0020430	0,000220	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0309580	0,002835	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0107830	0,000897	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
6512	Завершение технического этапа	5	0,00			0,00	1	-2620,37	-2609,55	50,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0289610	0,014388	1	0,61	28,50	0,50	0,61	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0047060	0,002338	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0048010	0,002737	1	0,13	28,50	0,50	0,13	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0043790	0,002018	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1383420	0,020861	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0128890	0,000487	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0226210	0,005833	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50

6513	+	1	3	Заправка техники	5	0,00			0,00	1	-2609,41	-2607,82	10,00
											-17053,81	-17063,68	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0066820	0,002198	1	0,14	28,50	0,50	0,14	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0010860	0,000357	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0004200	0,000126	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0013300	0,000468	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000134	0,000143	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0211670	0,006281	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,9720119	0,164943	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,3592436	0,060961	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0,0359100	0,006094	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,0330372	0,005606	1	0,46	28,50	0,50	0,46	28,50	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0041656	0,000707	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0311699	0,005289	1	0,22	28,50	0,50	0,22	28,50	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0008618	0,000146	1	0,18	28,50	0,50	0,18	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0075130	0,002384	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0047709	0,050937	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50

6514	+	1	3	Ёмкость ЖБО	2	0,00			0,00	1	-2605,31	-2605,07	1,50
											-17076,88	-17078,36	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0000000E-08	5,8000000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0303	Аммиак (Азота гидрид)	8,0000000E-08	0,000004	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	2,0000000E-08	9,9000000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000002	0,000007	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0410	Метан	0,0000109	0,000496	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000005	0,000022	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1071	Гидроксибензол (фенол)	1,0000000E-08	3,7000000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0000000E-08	5,1000000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1728	Этантол	1,0000000E-09	3,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

6515	+	1	3	Стоянка техники	5	0,00			0,00	1	-2617,91	-2616,32	10,00
											-17060,21	-17070,08	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0074170	0,008539	1	0,16	28,50	0,50	0,16	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0012050	0,001388	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0004200	0,000407	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0013300	0,001594	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0211670	0,021468	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0075130	0,008110	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50

6516	+	1	3	Мойка колёс	2	0,00			0,00	1	-2617,33	-2619,30	6,00
											-17034,56	-17034,90	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0007410	0,000005	1	0,13	11,40	0,50	0,13	11,40	0,50			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001200	0,000001	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50			
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000370	0,000000	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50			
0330	Сера диоксид	0,0001670	0,000001	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0023920	0,000015	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0011240	0,000007	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50			
6517	+	1	3	Вывоз стоков	5	0,00			0,00	1	-2603,85	-2478,85	6,00
											-17119,00	-17335,51	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0011700	0,000354	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001900	0,000057	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50			
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001690	0,000040	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50			
0330	Сера диоксид	0,0003230	0,000084	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0027000	0,000717	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0003750	0,000097	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50			
6518	+	1	1	ДГУ 50 кВт	2	0,20	1,29	41,06	529,00	1	-2615,57	0,00	0,00
											-17049,82	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0435556	0,164656	1	0,33	73,93	11,74	0,33	73,93	11,74			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0070778	0,026757	1	0,03	73,93	11,74	0,03	73,93	11,74			
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0035694	0,013441	1	0,04	73,93	11,74	0,04	73,93	11,74			
0330	Сера диоксид	0,0166667	0,057730	1	0,05	73,93	11,74	0,05	73,93	11,74			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0597222	0,225900	1	0,02	73,93	11,74	0,02	73,93	11,74			
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	3,000000E-07	1	0,00	73,93	11,74	0,00	73,93	11,74			
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0007917	0,002510	1	0,02	73,93	11,74	0,02	73,93	11,74			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0178611	0,067406	1	0,02	73,93	11,74	0,02	73,93	11,74			
6519	+	1	1	ДГУ 200 кВт	2	0,20	1,29	41,06	529,00	1	-2295,67	0,00	0,00
											-17653,72	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1617778	0,305338	1	1,24	73,93	11,74	1,24	73,93	11,74
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0262889	0,049617	1	0,10	73,93	11,74	0,10	73,93	11,74
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0103333	0,017929	1	0,11	73,93	11,74	0,11	73,93	11,74
0330	Сера диоксид	0,0722222	0,128061	1	0,22	73,93	11,74	0,22	73,93	11,74
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2055556	0,389205	1	0,06	73,93	11,74	0,06	73,93	11,74
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	5,000000E-07	1	0,00	73,93	11,74	0,00	73,93	11,74
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0023889	0,004294	1	0,07	73,93	11,74	0,07	73,93	11,74
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0571667	0,107622	1	0,07	73,93	11,74	0,07	73,93	11,74

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,0587110	0,593943	0,0000000	0,0188338
0	0	6502	3	1	0,0566450	0,347423	0,0000000	0,0110167
0	0	6503	3	1	0,0367820	0,061609	0,0000000	0,0019536
0	0	6504	3	1	0,0532400	0,699468	0,0000000	0,0221800
0	0	6505	3	1	0,0380960	0,724492	0,0000000	0,0229735
0	0	6506	3	1	0,0593590	2,664376	0,0000000	0,0844868
0	0	6507	3	1	0,0532400	0,561145	0,0000000	0,0177938
0	0	6508	3	1	0,0566450	0,169608	0,0000000	0,0053782
0	0	6509	3	1	0,0553870	0,166060	0,0000000	0,0052657
0	0	6510	3	1	0,0532400	0,375950	0,0000000	0,0119213
0	0	6511	3	1	0,0100230	0,001020	0,0000000	0,0000323
0	0	6512	3	1	0,0289610	0,014388	0,0000000	0,0004562
0	0	6513	3	1	0,0066820	0,002198	0,0000000	0,0000697
0	0	6514	3	1	1,0000000E-08	5,800000E-07	0,0000000	1,8391679E-08
0	0	6515	3	1	0,0074170	0,008539	0,0000000	0,0002708
0	0	6516	3	1	0,0007410	0,000005	0,0000000	0,0000002
0	0	6517	3	1	0,0011700	0,000354	0,0000000	0,0000112
0	0	6518	1	1	0,0435556	0,164656	0,0000000	0,0052212
0	0	6519	1	1	0,1617778	0,305338	0,0000000	0,0096822
<b>Итого:</b>					<b>0,78167241</b>	<b>6,86057218</b>	<b>0</b>	<b>0,217547316717402</b>

### Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6514	3	1	8,0000000E-08	0,000004	0,0000000	0,0000001
<b>Итого:</b>					<b>8E-008</b>	<b>3,52E-006</b>	<b>0</b>	<b>1,11618467782851E-007</b>

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,0095400	0,096516	0,0000000	0,0030605
0	0	6502	3	1	0,0092040	0,056456	0,0000000	0,0017902

0	0	6503	3	1	0,0059770	0,010011	0,0000000	0,0003174
0	0	6504	3	1	0,0086510	0,113664	0,0000000	0,0036043
0	0	6505	3	1	0,0061910	0,117730	0,0000000	0,0037332
0	0	6506	3	1	0,0096450	0,432961	0,0000000	0,0137291
0	0	6507	3	1	0,0086510	0,091186	0,0000000	0,0028915
0	0	6508	3	1	0,0092040	0,027561	0,0000000	0,0008740
0	0	6509	3	1	0,0090000	0,026984	0,0000000	0,0008557
0	0	6510	3	1	0,0086510	0,061092	0,0000000	0,0019372
0	0	6511	3	1	0,0016290	0,000166	0,0000000	0,0000053
0	0	6512	3	1	0,0047060	0,002338	0,0000000	0,0000741
0	0	6513	3	1	0,0010860	0,000357	0,0000000	0,0000113
0	0	6514	3	1	2,0000000E-08	9,900000E-07	0,0000000	3,1392694E-08
0	0	6515	3	1	0,0012050	0,001388	0,0000000	0,0000440
0	0	6516	3	1	0,0001200	0,000001	0,0000000	3,1709792E-08
0	0	6517	3	1	0,0001900	0,000057	0,0000000	0,0000018
0	0	6518	1	1	0,0070778	0,026757	0,0000000	0,0008484
0	0	6519	1	1	0,0262889	0,049617	0,0000000	0,0015734
<b>Итого:</b>					<b>0,12701672</b>	<b>1,11484299</b>	<b>0</b>	<b>0,0353514393074581</b>

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,0103640	0,092502	0,0000000	0,0029332
0	0	6502	3	1	0,0077310	0,048817	0,0000000	0,0015480
0	0	6503	3	1	0,0047870	0,008393	0,0000000	0,0002661
0	0	6504	3	1	0,0099590	0,116805	0,0000000	0,0037039
0	0	6505	3	1	0,0070820	0,116390	0,0000000	0,0036907
0	0	6506	3	1	0,0114860	0,434754	0,0000000	0,0137860
0	0	6507	3	1	0,0075030	0,078721	0,0000000	0,0024962
0	0	6508	3	1	0,0077310	0,023417	0,0000000	0,0007425
0	0	6509	3	1	0,0076220	0,023328	0,0000000	0,0007397
0	0	6510	3	1	0,0099590	0,070398	0,0000000	0,0022323
0	0	6511	3	1	0,0007980	0,000079	0,0000000	0,0000025
0	0	6512	3	1	0,0048010	0,002737	0,0000000	0,0000868
0	0	6513	3	1	0,0004200	0,000126	0,0000000	0,0000040
0	0	6515	3	1	0,0004200	0,000407	0,0000000	0,0000129
0	0	6516	3	1	0,0000370	0,000000	0,0000000	0,0000370
0	0	6517	3	1	0,0001690	0,000040	0,0000000	0,0000013
0	0	6518	1	1	0,0035694	0,013441	0,0000000	0,0004262
0	0	6519	1	1	0,0103333	0,017929	0,0000000	0,0005685
<b>Итого:</b>					<b>0,1047717</b>	<b>1,0482836</b>	<b>0</b>	<b>0,0332778548959919</b>

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,0069730	0,062678	0,0000000	0,0019875
0	0	6502	3	1	0,0061930	0,035579	0,0000000	0,0011282
0	0	6503	3	1	0,0042210	0,006336	0,0000000	0,0002009
0	0	6504	3	1	0,0059350	0,074876	0,0000000	0,0023743

0	0	6505	3	1	0,0049440	0,077655	0,0000000	0,0024624
0	0	6506	3	1	0,0077520	0,289830	0,0000000	0,0091904
0	0	6507	3	1	0,0054220	0,057100	0,0000000	0,0018106
0	0	6508	3	1	0,0061930	0,017357	0,0000000	0,0005504
0	0	6509	3	1	0,0059430	0,016960	0,0000000	0,0005378
0	0	6510	3	1	0,0059350	0,041803	0,0000000	0,0013256
0	0	6511	3	1	0,0020430	0,000220	0,0000000	0,0000070
0	0	6512	3	1	0,0043790	0,002018	0,0000000	0,0000640
0	0	6513	3	1	0,0013300	0,000468	0,0000000	0,0000148
0	0	6515	3	1	0,0013300	0,001594	0,0000000	0,0000505
0	0	6516	3	1	0,0001670	0,000001	0,0000000	3,1709792E-08
0	0	6517	3	1	0,0003230	0,000084	0,0000000	0,0000027
0	0	6518	1	1	0,0166667	0,057730	0,0000000	0,0018306
0	0	6519	1	1	0,0722222	0,128061	0,0000000	0,0040608
<b>Итого:</b>					<b>0,1579719</b>	<b>0,87035</b>	<b>0</b>	<b>0,0275986174530695</b>

**Вещество: 0333****Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6513	3	1	0,0000134	0,000143	0,0000000	0,0000045
0	0	6514	3	1	0,0000002	0,000007	0,0000000	0,0000002
<b>Итого:</b>					<b>1,355E-005</b>	<b>0,00014991</b>	<b>0</b>	<b>4,75361491628615E-006</b>

**Вещество: 0337****Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,1177430	0,536139	0,0000000	0,0170009
0	0	6502	3	1	0,0590100	0,301222	0,0000000	0,0095517
0	0	6503	3	1	0,0418360	0,054382	0,0000000	0,0017244
0	0	6504	3	1	0,0869920	0,639753	0,0000000	0,0202864
0	0	6505	3	1	0,1069240	0,686781	0,0000000	0,0217777
0	0	6506	3	1	0,1602140	2,508845	0,0000000	0,0795550
0	0	6507	3	1	0,1011970	0,702554	0,0000000	0,0222778
0	0	6508	3	1	0,0590100	0,147957	0,0000000	0,0046917
0	0	6509	3	1	0,0546760	0,143241	0,0000000	0,0045421
0	0	6510	3	1	0,0857070	0,362301	0,0000000	0,0114885
0	0	6511	3	1	0,0309580	0,002835	0,0000000	0,0000899
0	0	6512	3	1	0,1383420	0,020861	0,0000000	0,0006615
0	0	6513	3	1	0,0211670	0,006281	0,0000000	0,0001992
0	0	6515	3	1	0,0211670	0,021468	0,0000000	0,0006807
0	0	6516	3	1	0,0023920	0,000015	0,0000000	0,0000005
0	0	6517	3	1	0,0027000	0,000717	0,0000000	0,0000227
0	0	6518	1	1	0,0597222	0,225900	0,0000000	0,0071632
0	0	6519	1	1	0,2055556	0,389205	0,0000000	0,0123416
<b>Итого:</b>					<b>1,3553128</b>	<b>6,750457</b>	<b>0</b>	<b>0,214055587265348</b>

**Вещество: 0410****Метан**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6514	3	1	0,0000109	0,000496	0,0000000	0,0000157
<b>Итого:</b>					<b>1,085E-005</b>	<b>0,00049606</b>	<b>0</b>	<b>1,57299594114663E-005</b>

**Вещество: 0415**  
**Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6513	3	1	0,9720119	0,164943	0,0000000	0,0052303
<b>Итого:</b>					<b>0,9720119</b>	<b>0,164943</b>	<b>0</b>	<b>0,00523030821917808</b>

**Вещество: 0416**  
**Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6513	3	1	0,3592436	0,060961	0,0000000	0,0019331
0	0	6514	3	1	0,0000005	0,000022	0,0000000	0,0000007
<b>Итого:</b>					<b>0,35924408</b>	<b>0,06098313</b>	<b>0</b>	<b>0,00193376236681887</b>

**Вещество: 0501**  
**Пентилены (амилены - смесь изомеров)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6513	3	1	0,0359100	0,006094	0,0000000	0,0001932
<b>Итого:</b>					<b>0,03591</b>	<b>0,006094</b>	<b>0</b>	<b>0,000193239472349061</b>

**Вещество: 0602**  
**Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6513	3	1	0,0330372	0,005606	0,0000000	0,0001778
<b>Итого:</b>					<b>0,0330372</b>	<b>0,005606</b>	<b>0</b>	<b>0,000177765093860984</b>

**Вещество: 0616**  
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6513	3	1	0,0041656	0,000707	0,0000000	0,0000224
<b>Итого:</b>					<b>0,0041656</b>	<b>0,000707</b>	<b>0</b>	<b>2,24188229325216E-005</b>

**Вещество: 0621**  
**Метилбензол (Фенилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
-------	--------	--------	-----	---	--------------------	----------------------	----------------------	---

0	0	6513	3	1	0,0311699	0,005289	0,0000000	0,0001677
<b>Итого:</b>					<b>0,0311699</b>	<b>0,005289</b>	<b>0</b>	<b>0,000167713089802131</b>

**Вещество: 0627  
Этилбензол (Фенилэтан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6513	3	1	0,0008618	0,000146	0,0000000	0,0000046
<b>Итого:</b>					<b>0,0008618</b>	<b>0,000146</b>	<b>0</b>	<b>4,62962962962963E-006</b>

**Вещество: 0703  
Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6518	1	1	0,0000001	3,000000E-07	0,0000000	9,5129376E-09
0	0	6519	1	1	0,0000002	5,000000E-07	0,0000000	1,5854896E-08
<b>Итого:</b>					<b>3E-007</b>	<b>8E-007</b>	<b>0</b>	<b>2,53678335870117E-008</b>

**Вещество: 1071  
Гидроксibenзол (фенол)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6514	3	1	1,0000000E-08	3,700000E-07	0,0000000	1,1732623E-08
<b>Итого:</b>					<b>1E-008</b>	<b>3,7E-007</b>	<b>0</b>	<b>1,17326230339929E-008</b>

**Вещество: 1317  
Ацетальдегид (Уксусный альдегид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6507	3	1	0,0345420	0,149221	0,0000000	0,0047318
<b>Итого:</b>					<b>0,034542</b>	<b>0,1492214</b>	<b>0</b>	<b>0,00473177955352613</b>

**Вещество: 1325  
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6507	3	1	0,0482220	0,208319	0,0000000	0,0066058
0	0	6514	3	1	1,0000000E-08	5,100000E-07	0,0000000	1,6171994E-08
0	0	6518	1	1	0,0007917	0,002510	0,0000000	0,0000796
0	0	6519	1	1	0,0023889	0,004294	0,0000000	0,0001362
<b>Итого:</b>					<b>0,05140261</b>	<b>0,21512331</b>	<b>0</b>	<b>0,0068215154109589</b>

**Вещество: 1555  
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
-------	--------	--------	-----	---	--------------------	----------------------	----------------------	---



0	0	6507	3	1	0,0369360	0,159564	0,0000000	0,0050597
<b>Итого:</b>					<b>0,036936</b>	<b>0,1595635</b>	<b>0</b>	<b>0,00505972539320142</b>

**Вещество: 1728  
Этантиол**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6514	3	1	1,0000000E-09	3,000000E-08	0,0000000	9,5129376E-10
<b>Итого:</b>					<b>1E-009</b>	<b>3E-008</b>	<b>0</b>	<b>9,51293759512937E-010</b>

**Вещество: 2704  
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,0032220	0,001462	0,0000000	0,0000464
0	0	6502	3	1	0,0026110	0,000806	0,0000000	0,0000256
0	0	6503	3	1	0,0011670	0,000132	0,0000000	0,0000042
0	0	6504	3	1	0,0032220	0,002010	0,0000000	0,0000637
0	0	6505	3	1	0,0046670	0,002778	0,0000000	0,0000881
0	0	6506	3	1	0,0128890	0,013009	0,0000000	0,0004125
0	0	6507	3	1	0,0016110	0,000974	0,0000000	0,0000309
0	0	6508	3	1	0,0016110	0,000342	0,0000000	0,0000108
0	0	6509	3	1	0,0016110	0,000304	0,0000000	0,0000096
0	0	6510	3	1	0,0052220	0,002402	0,0000000	0,0000762
0	0	6512	3	1	0,0128890	0,000487	0,0000000	0,0000154
<b>Итого:</b>					<b>0,050722</b>	<b>0,024706</b>	<b>0</b>	<b>0,000783422120750888</b>

**Вещество: 2732  
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,0163420	0,147918	0,0000000	0,0046904
0	0	6502	3	1	0,0146440	0,084132	0,0000000	0,0026678
0	0	6503	3	1	0,0102160	0,014895	0,0000000	0,0004723
0	0	6504	3	1	0,0111490	0,174856	0,0000000	0,0055446
0	0	6505	3	1	0,0133180	0,183562	0,0000000	0,0058207
0	0	6506	3	1	0,0187220	0,681201	0,0000000	0,0216007
0	0	6507	3	1	0,0111490	0,134292	0,0000000	0,0042584
0	0	6508	3	1	0,0146440	0,040975	0,0000000	0,0012993
0	0	6509	3	1	0,0129160	0,039983	0,0000000	0,0012679
0	0	6510	3	1	0,0104210	0,096733	0,0000000	0,0030674
0	0	6511	3	1	0,0107830	0,000897	0,0000000	0,0000284
0	0	6512	3	1	0,0226210	0,005833	0,0000000	0,0001850
0	0	6513	3	1	0,0075130	0,002384	0,0000000	0,0000756
0	0	6515	3	1	0,0075130	0,008110	0,0000000	0,0002572
0	0	6516	3	1	0,0011240	0,000007	0,0000000	0,0000002
0	0	6517	3	1	0,0003750	0,000097	0,0000000	0,0000031
0	0	6518	1	1	0,0178611	0,067406	0,0000000	0,0021374
0	0	6519	1	1	0,0571667	0,107622	0,0000000	0,0034127
<b>Итого:</b>					<b>0,2584778</b>	<b>1,7909025</b>	<b>0</b>	<b>0,056789145738204</b>

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6513	3	1	0,0047709	0,050937	0,0000000	0,0016152
<b>Итого:</b>					<b>0,0047709</b>	<b>0,050937</b>	<b>0</b>	<b>0,00161520167427702</b>

### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,000	ПДК с/с	50,000	ПДК с/с	50,000	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50,000	ПДК с/с	5,000	ПДК с/с	5,000	Нет	Нет
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	ПДК м/р	1,500	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	ПДК с/г	0,400	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,020	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1071	Гидроксибензол (фенол)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,006	Нет	Нет
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	-	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,060	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
1728	Этантиол	ПДК м/р	5,000E-05	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	1,500	ПДК с/с	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

### Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Пост учета фоновых концентраций	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,056	0,058	0,045	0,071	0,055	0,016
0330	Сера диоксид	0,006	0,007	0,006	0,004	0,007	0,001
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,001

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

## Перебор метеопараметров при расчете

### Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
3	Полное описание	-6846,66	-17169,38	2603,33	-17184,04	4500,00	0,00	150,00	150,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-2933,53	-16890,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с севера
2	-2513,49	-17144,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с северо-востока
3	-2067,25	-17608,69	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с востока
4	-2080,94	-17984,60	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с юго-востока
5	-2276,77	-18168,77	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с юга
6	-2555,41	-18164,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с юго-запада
7	-2741,38	-17528,49	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с запада
8	-2897,92	-17043,89	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с северо-запада
9	-1001,38	-16110,21	2,00	точка пользователя	На границе охранной территории
10	-353,93	-16747,43	2,00	точка пользователя	На границе охранной территории
11	-1430,58	-15745,02	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с востока
12	-483,71	-16634,17	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с востока
13	-4041,43	-18461,90	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с запада
14	-4363,25	-18007,46	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с запада
15	-3484,50	-19292,83	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с севера
16	-712,64	-19174,08	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с юга
17	-4844,95	-15460,98	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с северо-запада
18	-3194,00	-16463,30	2,00	на границе С33	На границе С33 в северном направлении
19	-1599,90	-17429,60	2,00	на границе С33	На границе С33 в восточном направлении
20	-2131,30	-18653,00	2,00	на границе С33	На границе С33 в южном направлении
21	-3223,20	-17666,20	2,00	на границе С33	На границе С33 в западном направлении

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,78	0,078	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,69	0,069	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,67	0,067	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,65	0,065	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,62	0,062	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,61	0,061	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,61	0,061	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,59	0,059	-	-	-	-	-	-	2
18	-3194,00	-16463,3	2,00	0,53	0,053	-	-	-	-	-	-	3
19	-1599,90	-17429,6	2,00	0,52	0,052	-	-	-	-	-	-	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	0,51	0,051	-	-	-	-	-	-	3
21	-3223,20	-17666,2	2,00	0,49	0,049	-	-	-	-	-	-	3
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,46	0,046	-	-	-	-	-	-	0
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,46	0,046	-	-	-	-	-	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,43	0,043	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,43	0,043	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,43	0,043	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,41	0,041	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,41	0,041	-	-	-	-	-	-	0
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,40	0,040	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	4

### Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	9,86E-07	9,863E-08	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	2,98E-07	2,980E-08	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,40E-07	1,399E-08	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,10E-07	1,100E-08	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	5,03E-08	5,029E-09	-	-	-	-	-	-	2
21	-3223,20	-17666,2	2,00	3,98E-08	3,983E-09	-	-	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	3,21E-08	3,212E-09	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	2,99E-08	2,991E-09	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	2,96E-08	2,964E-09	-	-	-	-	-	-	3

5	-2276,77	-18168,7	2,00	2,85E-08	2,849E-09	-	-	-	-	-	-	-	2
18	-3194,00	-16463,3	2,00	2,71E-08	2,713E-09	-	-	-	-	-	-	-	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	1,61E-08	1,608E-09	-	-	-	-	-	-	-	3
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,22E-08	1,224E-09	-	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,12E-08	1,116E-09	-	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,08E-08	1,083E-09	-	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	9,50E-09	9,499E-10	-	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	8,27E-09	8,269E-10	-	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	7,90E-09	7,899E-10	-	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	7,82E-09	7,816E-10	-	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	6,46E-09	6,461E-10	-	-	-	-	-	-	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	4,80E-09	4,802E-10	-	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	2,459E-04	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	7,501E-04	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	7,603E-04	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	6,043E-04	-	-	-	-	-	-	4
21	-3223,20	-17666,2	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	-	9,569E-04	-	-	-	-	-	-	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	5,302E-04	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	4,710E-04	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	5,773E-04	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	4,404E-04	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	4,321E-04	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,10	0,005	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,06	0,003	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,05	0,003	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,05	0,003	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,05	0,002	-	-	-	-	-	-	2



5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,05	0,002	-	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,05	0,002	-	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,03	0,002	-	-	-	-	-	-	-	2
21	-3223,20	-17666,2	2,00	0,03	0,001	-	-	-	-	-	-	-	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	0,02	0,001	-	-	-	-	-	-	-	3
19	-1599,90	-17429,6	2,00	0,02	9,973E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	0,01	7,172E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,01	5,084E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,01	5,002E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	8,12E-03	4,058E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	7,71E-03	3,855E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	7,04E-03	3,521E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	6,20E-03	3,102E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	5,77E-03	2,885E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	5,66E-03	2,828E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	3,35E-03	1,676E-04	-	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	4
21	-3223,20	-17666,2	2,00	-	0,007	-	-	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	-	0,006	-	-	-	-	-	-	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	0,007	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	0,008	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	0,010	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	0,009	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	0,008	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	0,009	-	-	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	-	0,007	-	-	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	0,010	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	0,011	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	-	0,007	-	-	-	-	-	-	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4

14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	-	4
21	-3223,20	-17666,2	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	-	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	-	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	-	0

## Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,02	0,047	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,01	0,036	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	8,88E-03	0,027	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	8,39E-03	0,025	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	8,33E-03	0,025	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	8,18E-03	0,025	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	7,78E-03	0,023	-	-	-	-	-	-	2
21	-3223,20	-17666,2	2,00	5,03E-03	0,015	-	-	-	-	-	-	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	5,00E-03	0,015	-	-	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	4,06E-03	0,012	-	-	-	-	-	-	3
19	-1599,90	-17429,6	2,00	3,47E-03	0,010	-	-	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	2,63E-03	0,008	-	-	-	-	-	-	3
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,93E-03	0,006	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,89E-03	0,006	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,55E-03	0,005	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,49E-03	0,004	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,35E-03	0,004	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,19E-03	0,004	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	1,11E-03	0,003	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,09E-03	0,003	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	6,41E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0410**  
**Метан**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	6,613E-08	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	1,686E-07	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	1,491E-07	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	1,088E-07	-	-	-	-	-	-	4
21	-3223,20	-17666,2	2,00	-	5,486E-07	-	-	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	-	3,736E-07	-	-	-	-	-	-	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	1,927E-06	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	4,105E-06	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	1,515E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	4,119E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	1,358E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	3,923E-07	-	-	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	-	2,214E-07	-	-	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	4,423E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	6,926E-07	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	-	4,081E-07	-	-	-	-	-	-	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	1,537E-07	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	1,308E-07	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	8,898E-08	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	1,139E-07	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	1,076E-07	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0415**  
**Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	3,893E-04	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	8,699E-04	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	7,684E-04	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	5,965E-04	-	-	-	-	-	-	4
21	-3223,20	-17666,2	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	0,010	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	0,019	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	0,008	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	0,047	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	7,908E-04	-	-	-	-	-	-	4





6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	9,571E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	2,002E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	8,979E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	-	4,717E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	1,039E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	1,753E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	-	9,700E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	3,389E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	2,928E-06	-	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	2,205E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	2,676E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	2,549E-06	-	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0621**  
**Метилбензол (Фенилметан)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	1,248E-05	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	2,790E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	2,464E-05	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	1,913E-05	-	-	-	-	-	-	4
21	-3223,20	-17666,2	2,00	-	1,020E-04	-	-	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	-	7,363E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	3,253E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	6,069E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	2,452E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	7,161E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	6,718E-05	-	-	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	-	3,529E-05	-	-	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	7,771E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	1,311E-04	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	-	7,258E-05	-	-	-	-	-	-	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	2,536E-05	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	2,191E-05	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	1,650E-05	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	2,002E-05	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	1,907E-05	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0627**  
**Этилбензол (Фенилэтан)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	3,449E-07	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	7,708E-07	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	6,808E-07	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	5,285E-07	-	-	-	-	-	-	4
21	-3223,20	-17666,2	2,00	-	2,818E-06	-	-	-	-	-	-	3

18	-3194,00	-16463,3	2,00	-	2,034E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	8,988E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	1,677E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	6,774E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	1,979E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	4,139E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	1,856E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	-	9,752E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	2,147E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	3,623E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	-	2,005E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	7,007E-07	-	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	6,054E-07	-	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	4,559E-07	-	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	5,531E-07	-	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	5,270E-07	-	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-2067,25	-17608,6	2,00	6,02E-03	6,025E-09	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	5,58E-03	5,575E-09	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	4,81E-03	4,809E-09	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	4,38E-03	4,379E-09	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	3,61E-03	3,610E-09	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	3,58E-03	3,582E-09	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	3,04E-03	3,038E-09	-	-	-	-	-	-	2
21	-3223,20	-17666,2	2,00	2,67E-03	2,672E-09	-	-	-	-	-	-	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	2,39E-03	2,390E-09	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	2,39E-03	2,386E-09	-	-	-	-	-	-	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	2,26E-03	2,260E-09	-	-	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	1,44E-03	1,440E-09	-	-	-	-	-	-	3
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,02E-03	1,017E-09	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,01E-03	1,010E-09	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	8,94E-04	8,935E-10	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	8,39E-04	8,390E-10	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	8,39E-04	8,389E-10	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	7,48E-04	7,482E-10	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	6,99E-04	6,988E-10	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	6,83E-04	6,829E-10	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	3,99E-04	3,994E-10	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1071**  
**Гидроксибензол (фенол)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	1,92E-06	1,150E-08	-	-	-	-	-	-	2

8	-2897,92	-17043,8	2,00	5,79E-07	3,476E-09	-	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	2,72E-07	1,632E-09	-	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	2,14E-07	1,283E-09	-	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	9,77E-08	5,865E-10	-	-	-	-	-	-	-	2
21	-3223,20	-17666,2	2,00	7,74E-08	4,645E-10	-	-	-	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	6,24E-08	3,746E-10	-	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	5,81E-08	3,488E-10	-	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	5,76E-08	3,456E-10	-	-	-	-	-	-	-	3
5	-2276,77	-18168,7	2,00	5,54E-08	3,322E-10	-	-	-	-	-	-	-	2
18	-3194,00	-16463,3	2,00	5,27E-08	3,164E-10	-	-	-	-	-	-	-	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	3,12E-08	1,875E-10	-	-	-	-	-	-	-	3
14	-4363,25	-18007,4	2,00	2,38E-08	1,428E-10	-	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	2,17E-08	1,302E-10	-	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	2,10E-08	1,263E-10	-	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,85E-08	1,108E-10	-	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	1,61E-08	9,644E-11	-	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,54E-08	9,213E-11	-	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,52E-08	9,116E-11	-	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,26E-08	7,535E-11	-	-	-	-	-	-	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	9,33E-09	5,600E-11	-	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1317**  
**Ацетальдегид (Уксусный альдегид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	3,552E-05	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	1,362E-04	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	1,395E-04	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	1,049E-04	-	-	-	-	-	-	4
21	-3223,20	-17666,2	2,00	-	5,831E-04	-	-	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	-	1,380E-04	-	-	-	-	-	-	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	2,847E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	3,473E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	8,271E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	7,375E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	7,402E-04	-	-	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	-	3,070E-04	-	-	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	7,756E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	8,183E-04	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	-	2,873E-04	-	-	-	-	-	-	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	8,526E-05	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	7,535E-05	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	8,692E-05	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	6,835E-05	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	6,715E-05	-	-	-	-	-	-	0



**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,20	0,002	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,12	0,001	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,12	0,001	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,11	0,001	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,10	0,001	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,10	0,001	-	-	-	-	-	-	2
21	-3223,20	-17666,2	2,00	0,08	8,328E-04	-	-	-	-	-	-	3
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,05	4,926E-04	-	-	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	0,04	4,330E-04	-	-	-	-	-	-	3
19	-1599,90	-17429,6	2,00	0,04	4,219E-04	-	-	-	-	-	-	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,04	4,015E-04	-	-	-	-	-	-	2
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,02	2,000E-04	-	-	-	-	-	-	4
18	-3194,00	-16463,3	2,00	0,02	1,959E-04	-	-	-	-	-	-	3
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,02	1,936E-04	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,02	1,501E-04	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,01	1,253E-04	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,01	1,226E-04	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,01	1,088E-04	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	9,90E-03	9,899E-05	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	9,70E-03	9,703E-05	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	5,09E-03	5,088E-05	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1555**  
**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	3,798E-05	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	1,457E-04	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	1,491E-04	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	1,122E-04	-	-	-	-	-	-	4
21	-3223,20	-17666,2	2,00	-	6,235E-04	-	-	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	-	1,475E-04	-	-	-	-	-	-	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	3,044E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	3,713E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	8,845E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	7,886E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	7,915E-04	-	-	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	-	3,283E-04	-	-	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	8,294E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	8,750E-04	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	-	3,072E-04	-	-	-	-	-	-	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	9,117E-05	-	-	-	-	-	-	4





6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	5,746E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	5,391E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	-	2,832E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	6,235E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	1,052E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	-	5,824E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	2,035E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	1,758E-05	-	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	1,324E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	1,606E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	1,530E-05	-	-	-	-	-	-	-	0

## Отчет

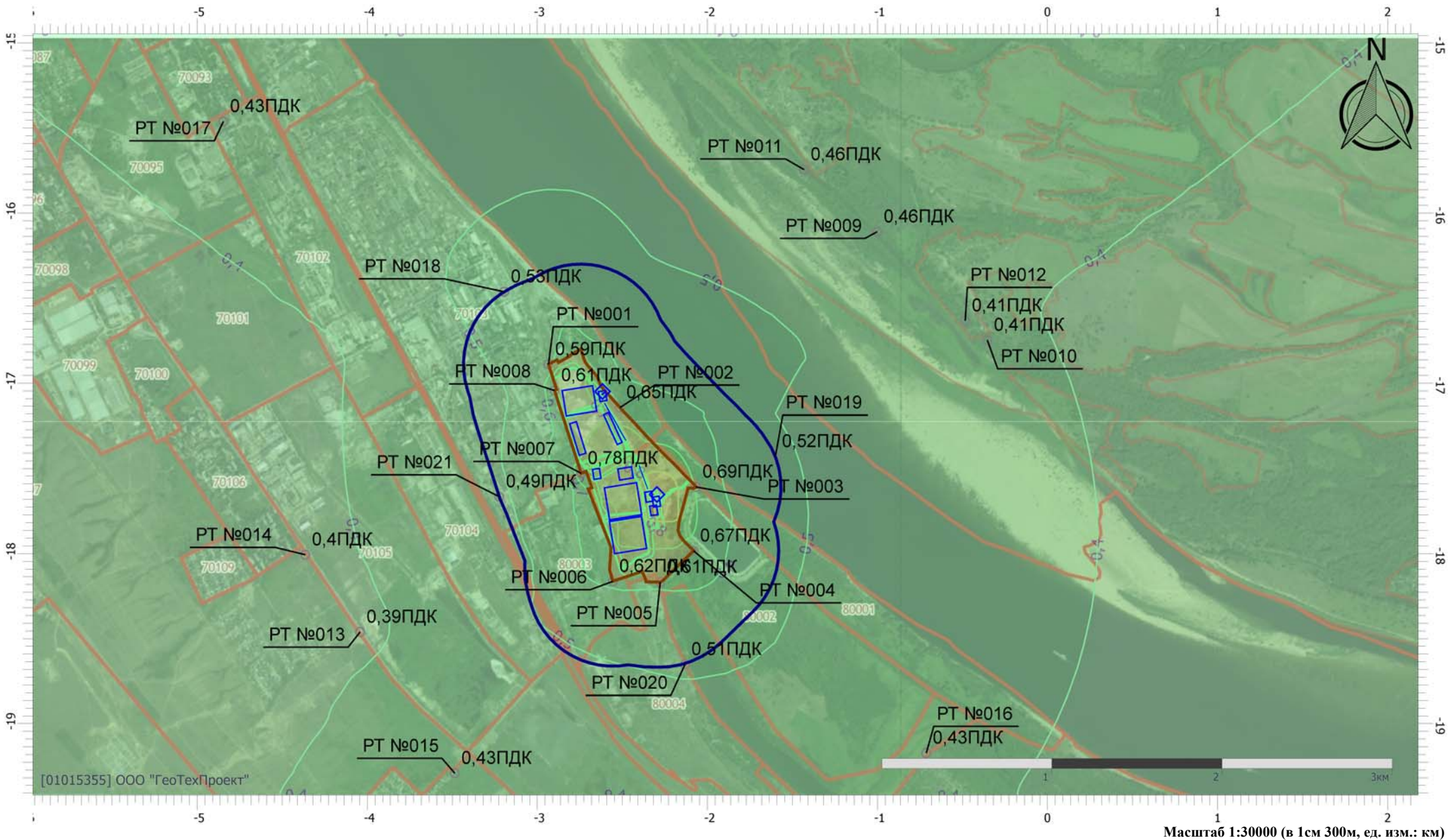
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 01:37 - 09.05.2023 01:38]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

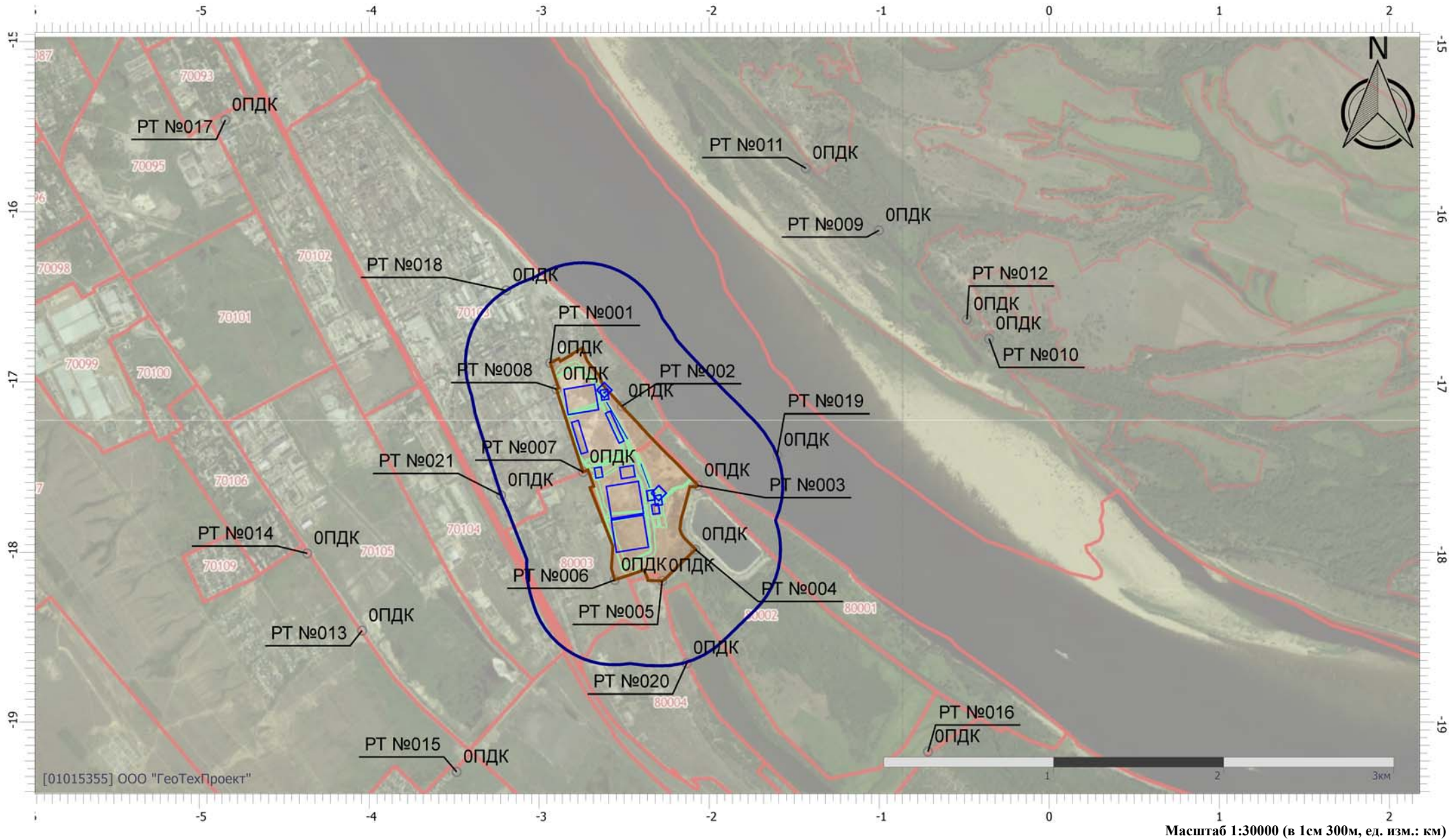
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 01:37 - 09.05.2023 01:38]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

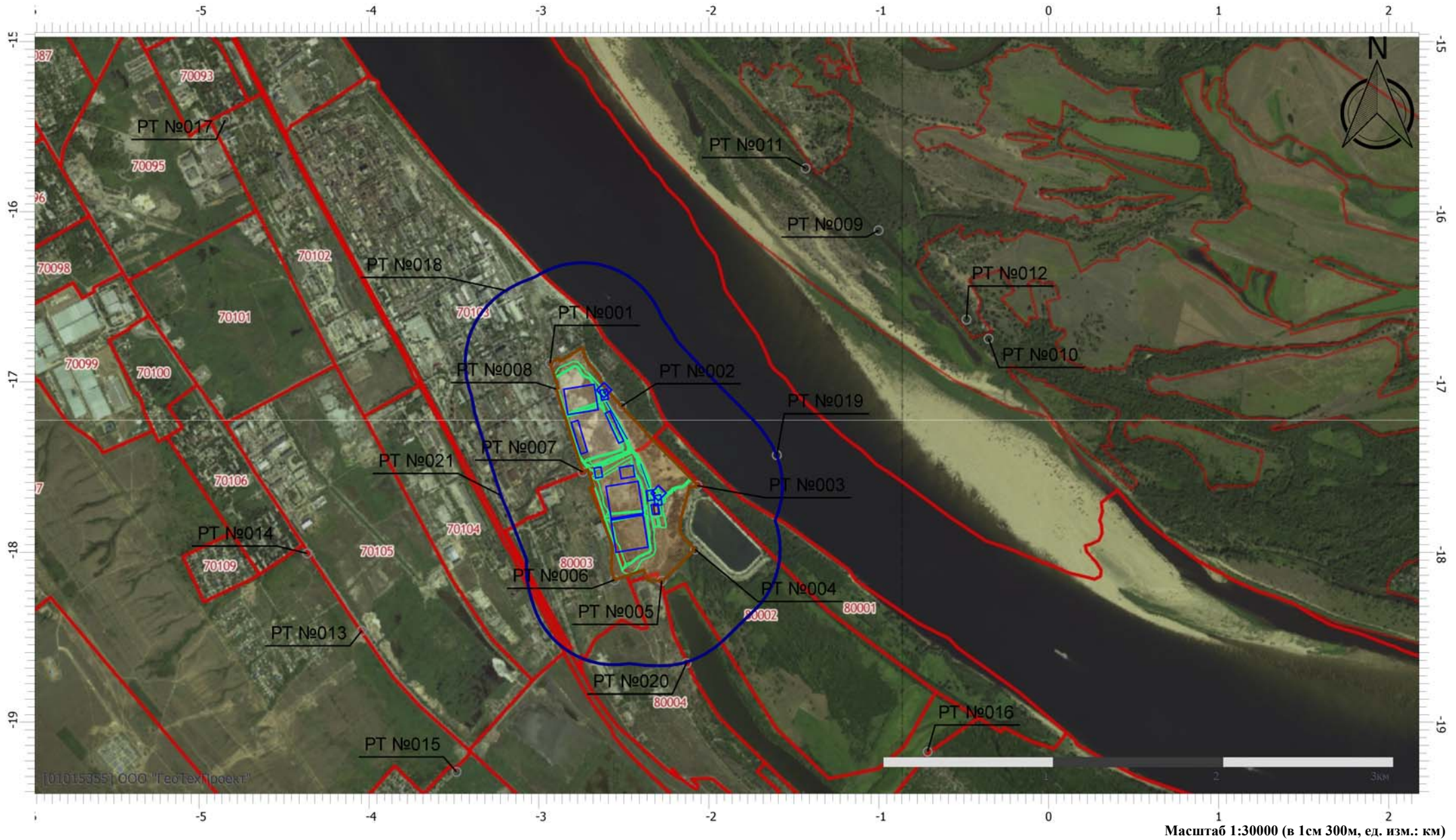
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 01:37 - 09.05.2023 01:38]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

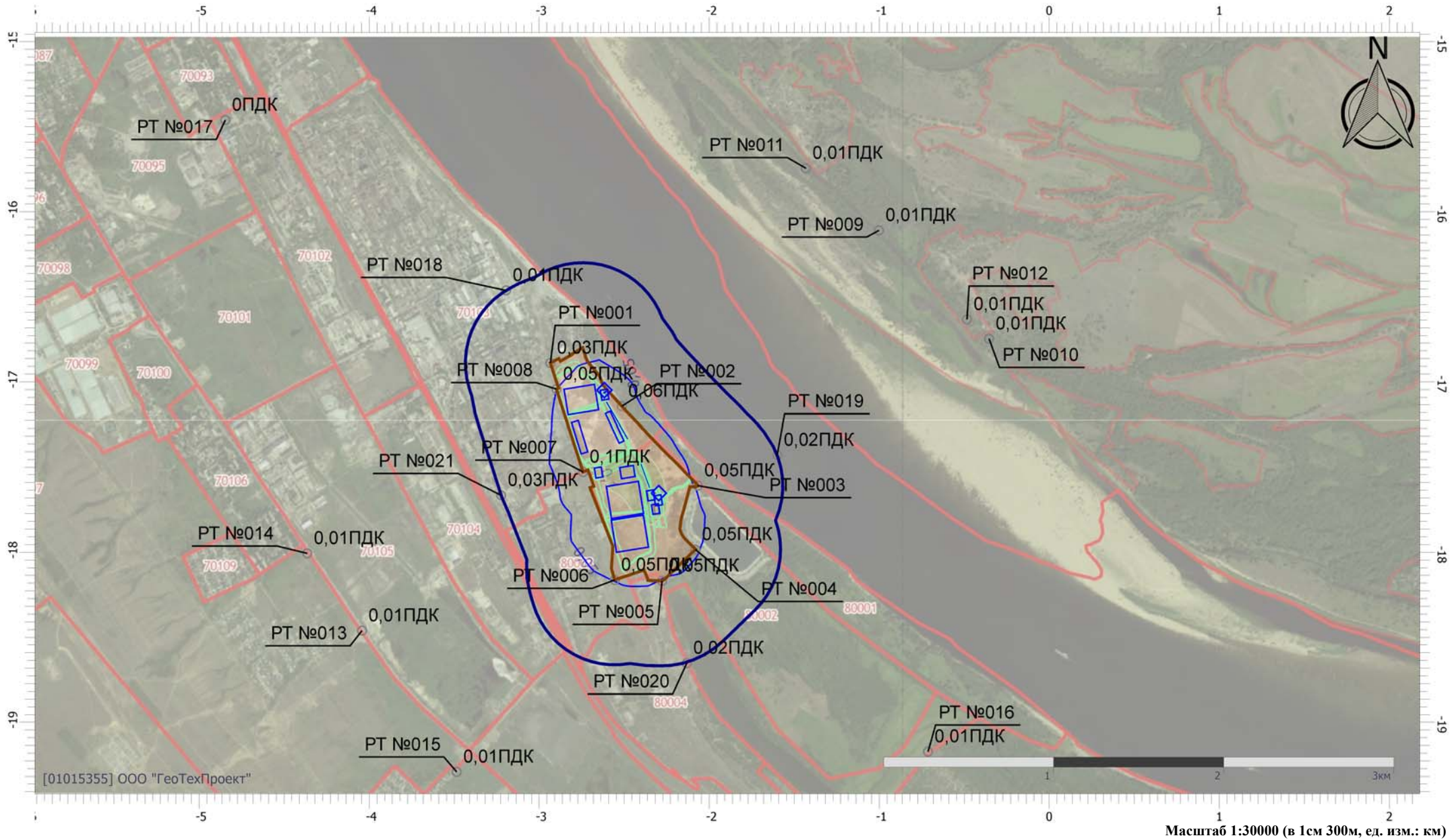
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 01:37 - 09.05.2023 01:38]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





# Отчет

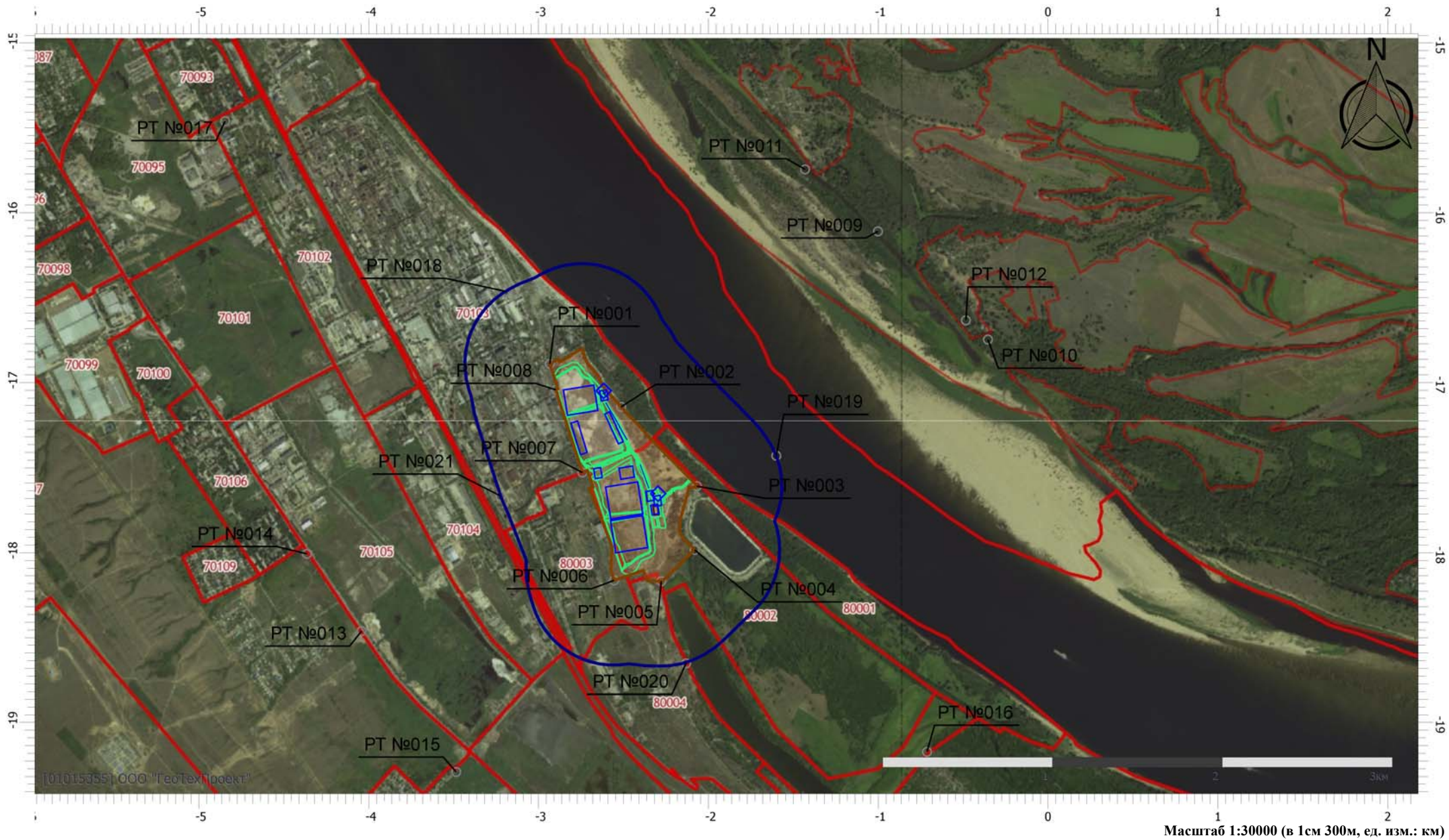
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 01:37 - 09.05.2023 01:38]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

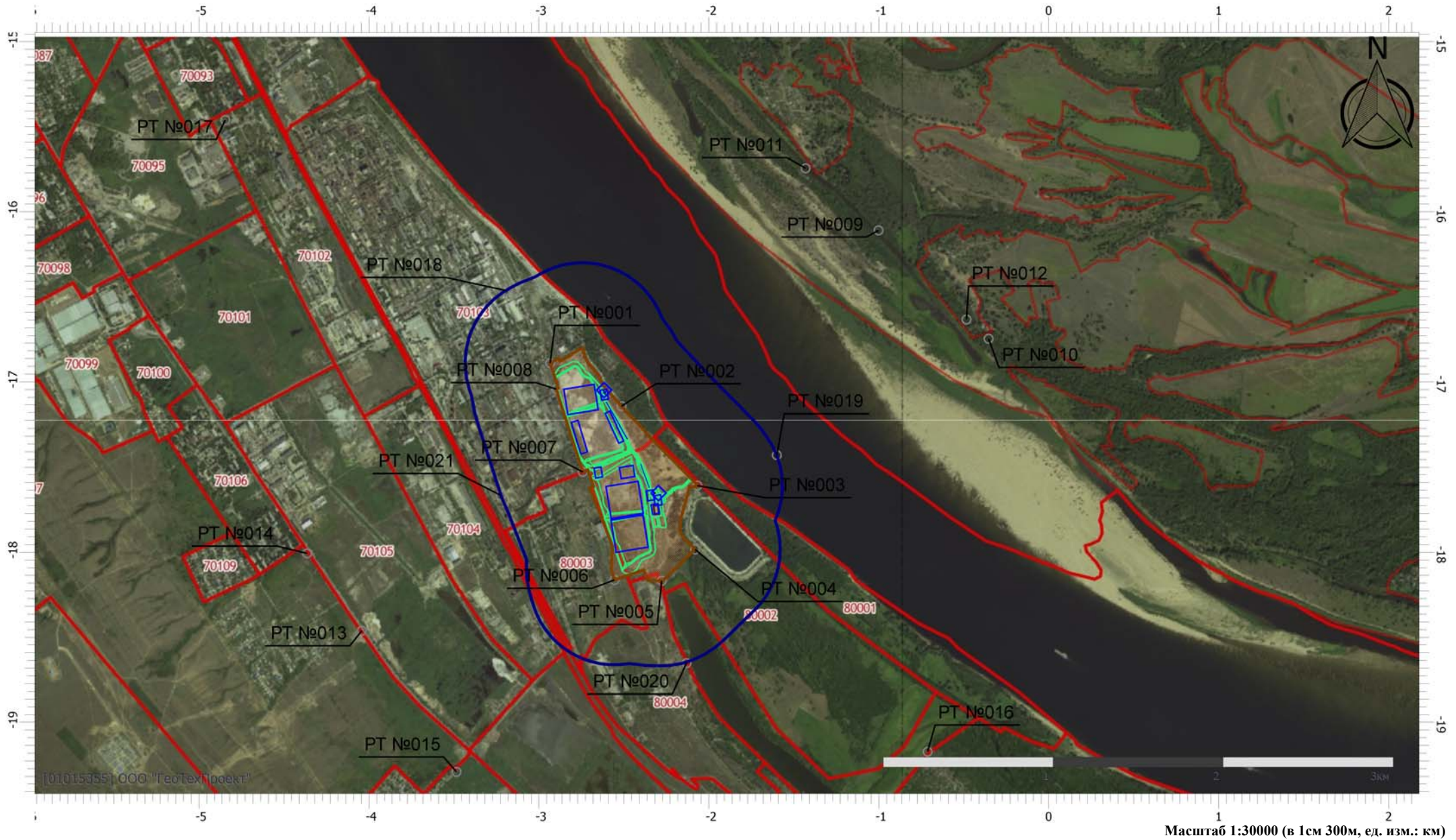
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 01:37 - 09.05.2023 01:38]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

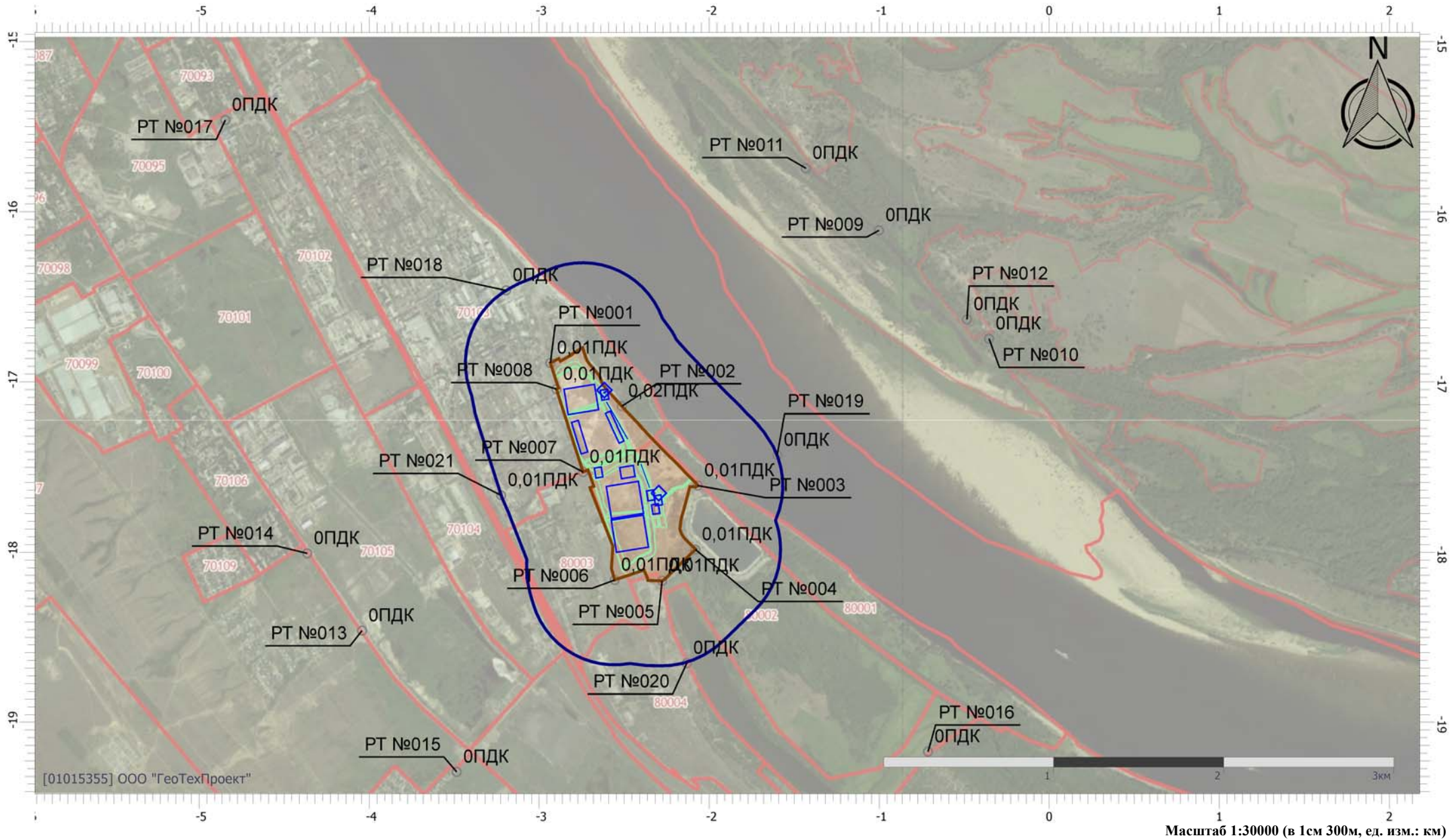
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 01:37 - 09.05.2023 01:38]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

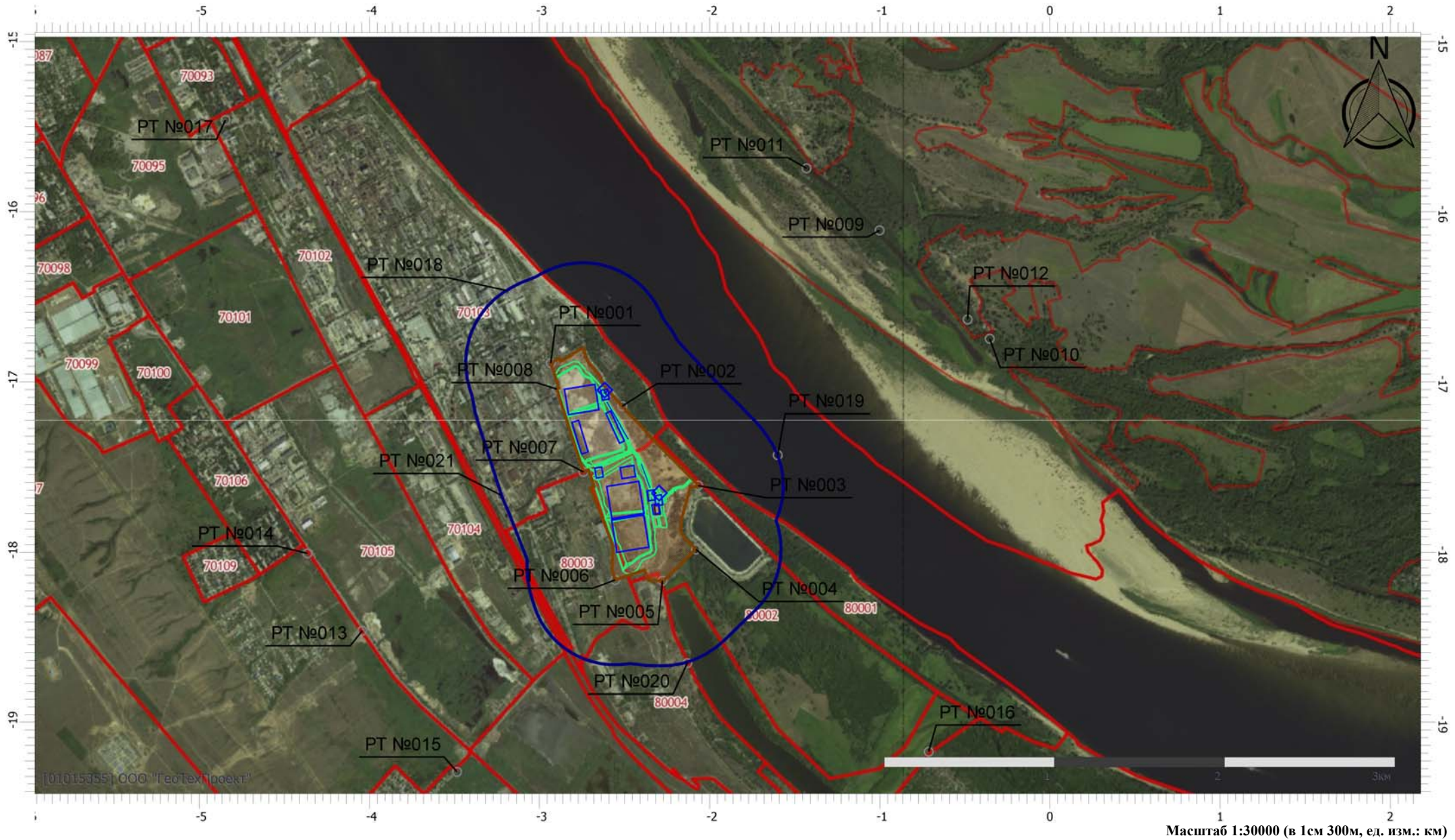
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 01:37 - 09.05.2023 01:38]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

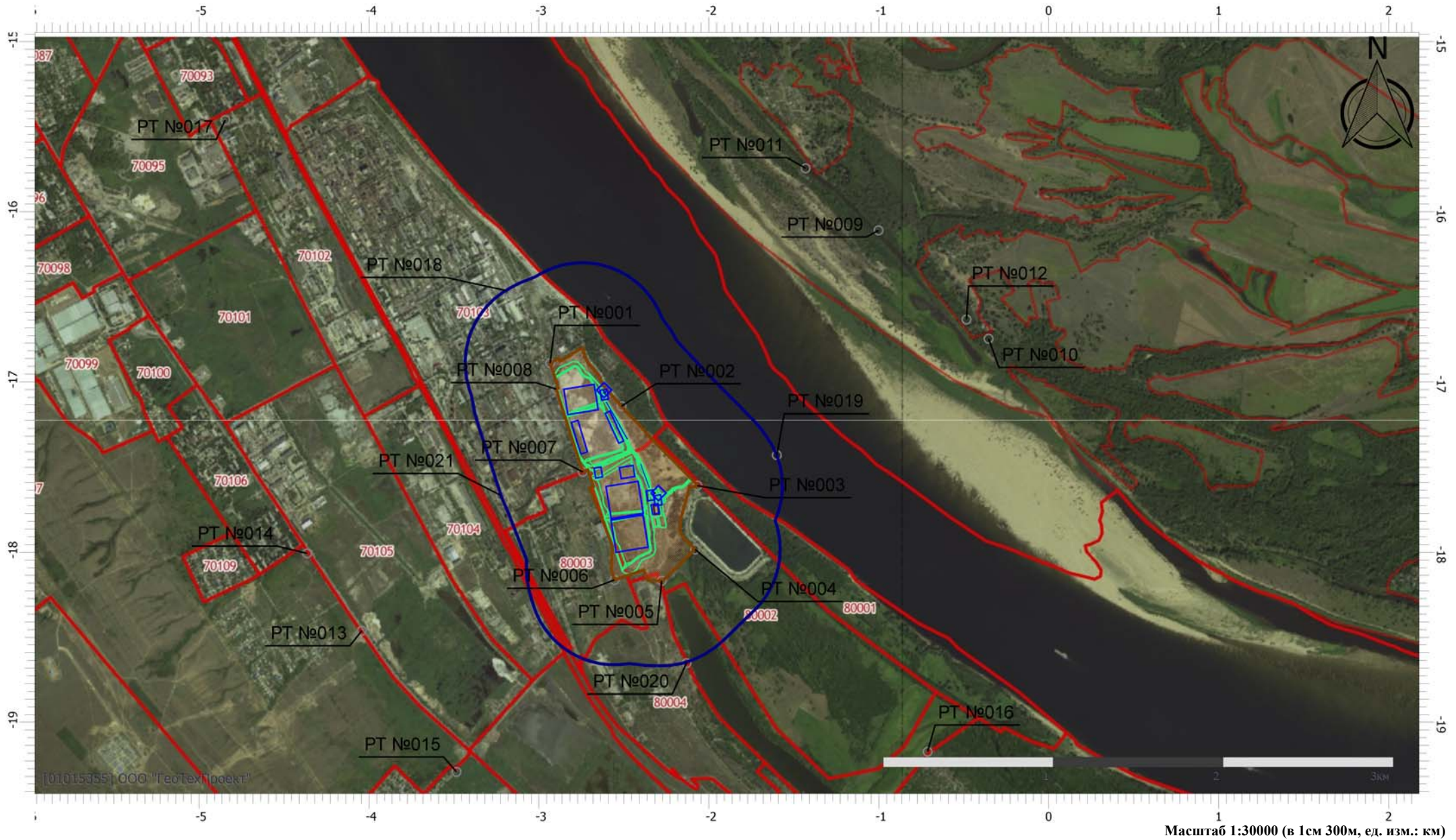
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 01:37 - 09.05.2023 01:38]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

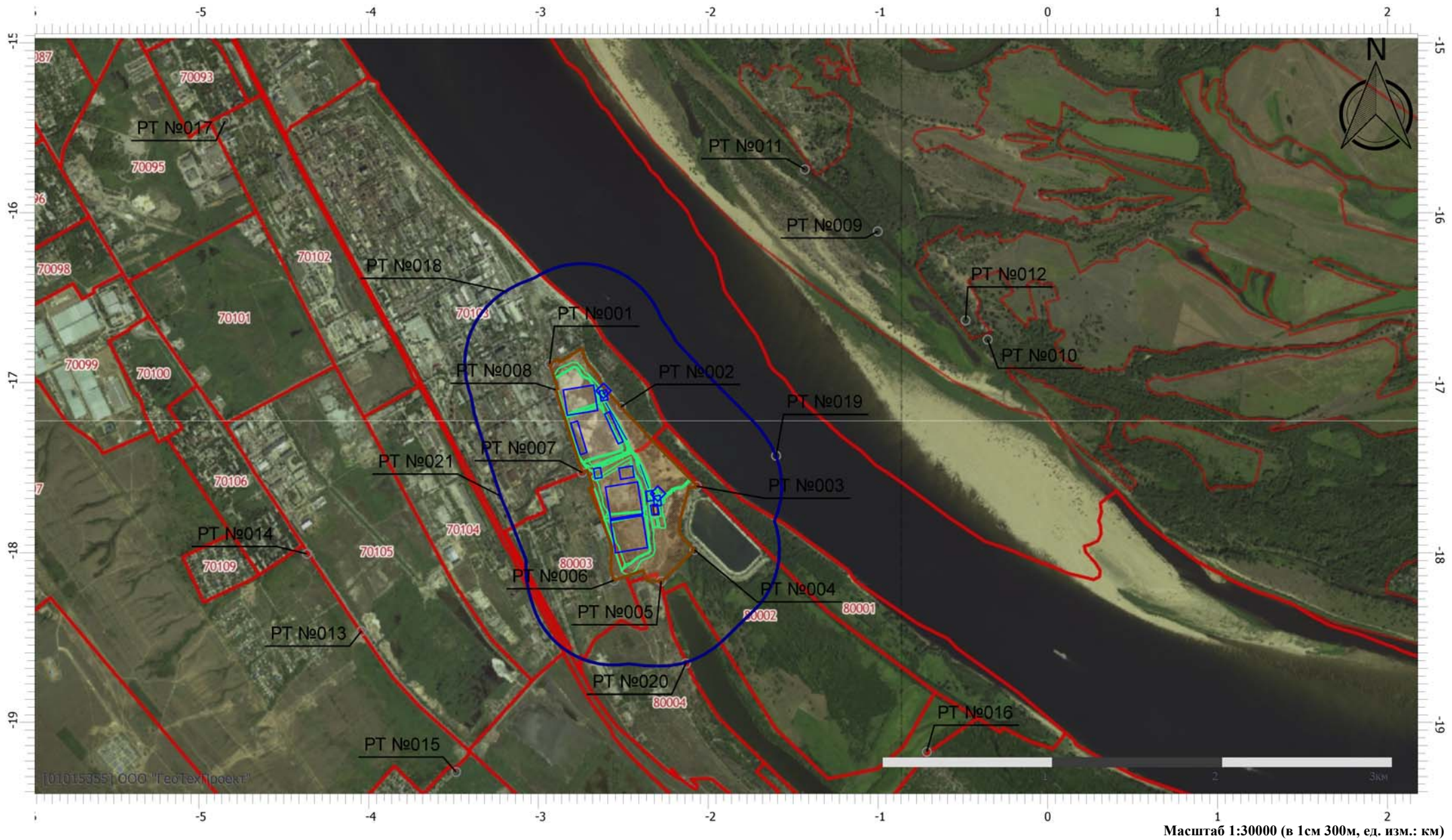
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 01:37 - 09.05.2023 01:38]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

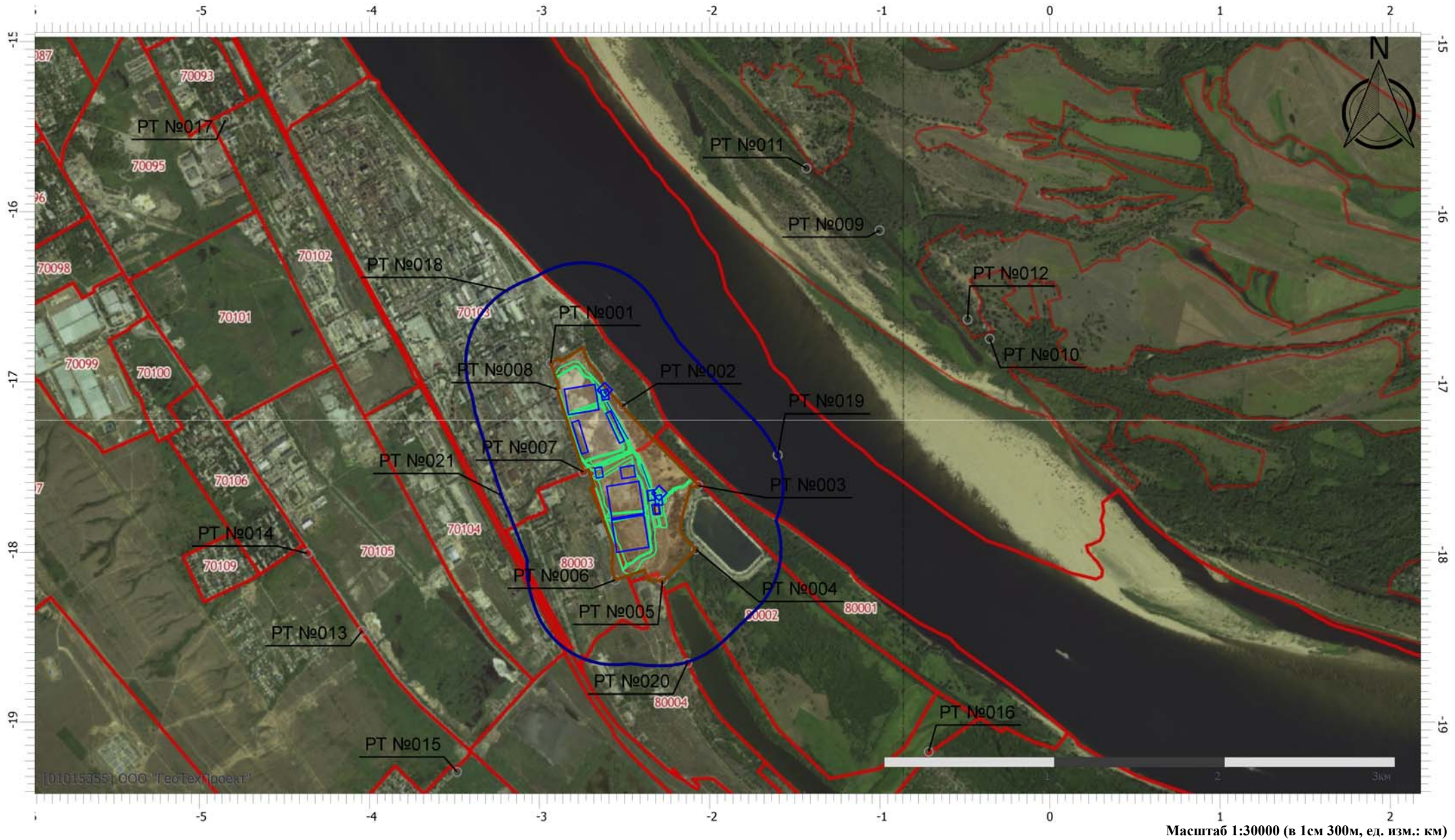
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 01:37 - 09.05.2023 01:38]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0501 (Пентилены (амилены - смесь изомеров))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

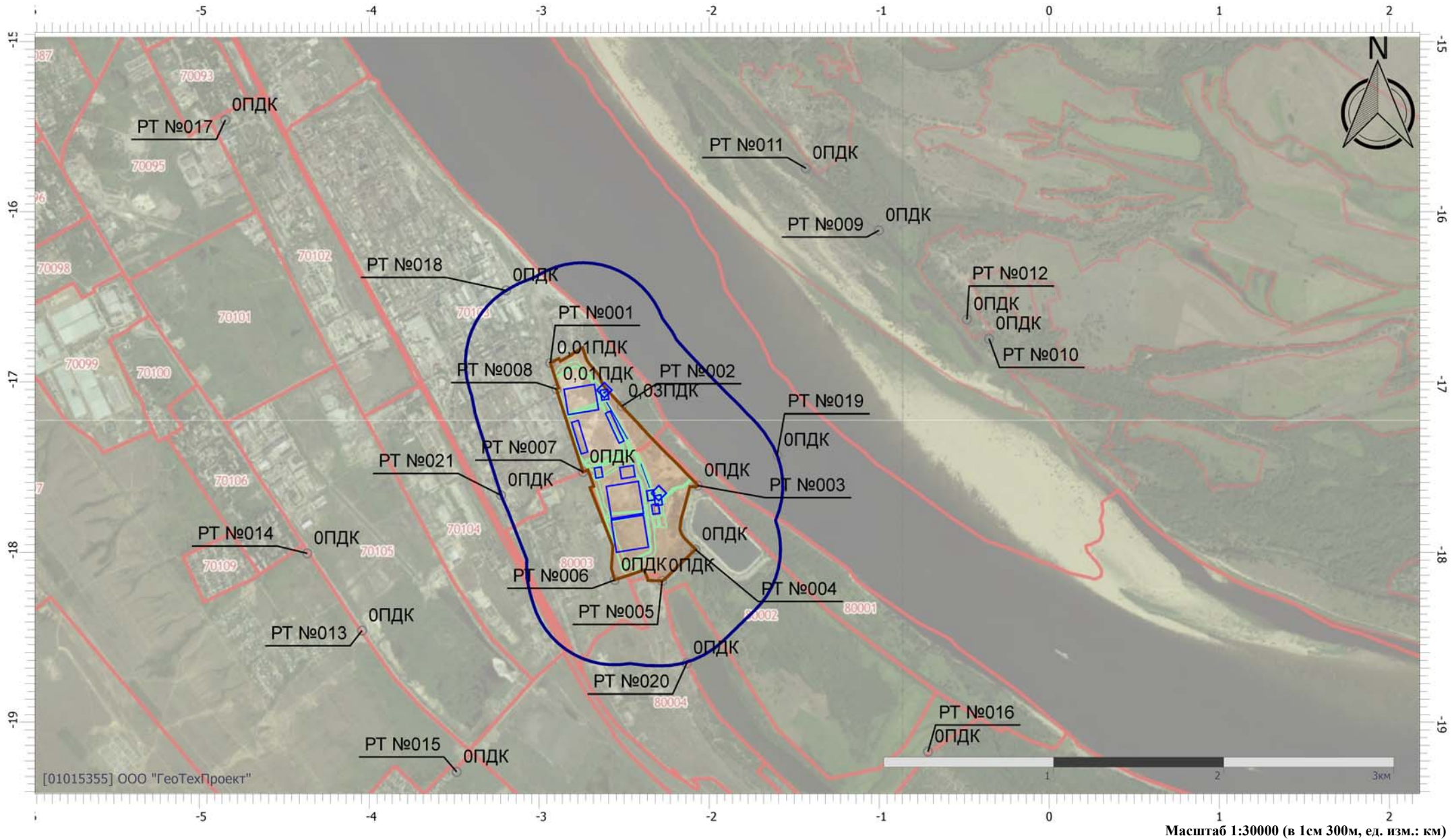
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 01:37 - 09.05.2023 01:38]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





# Отчет

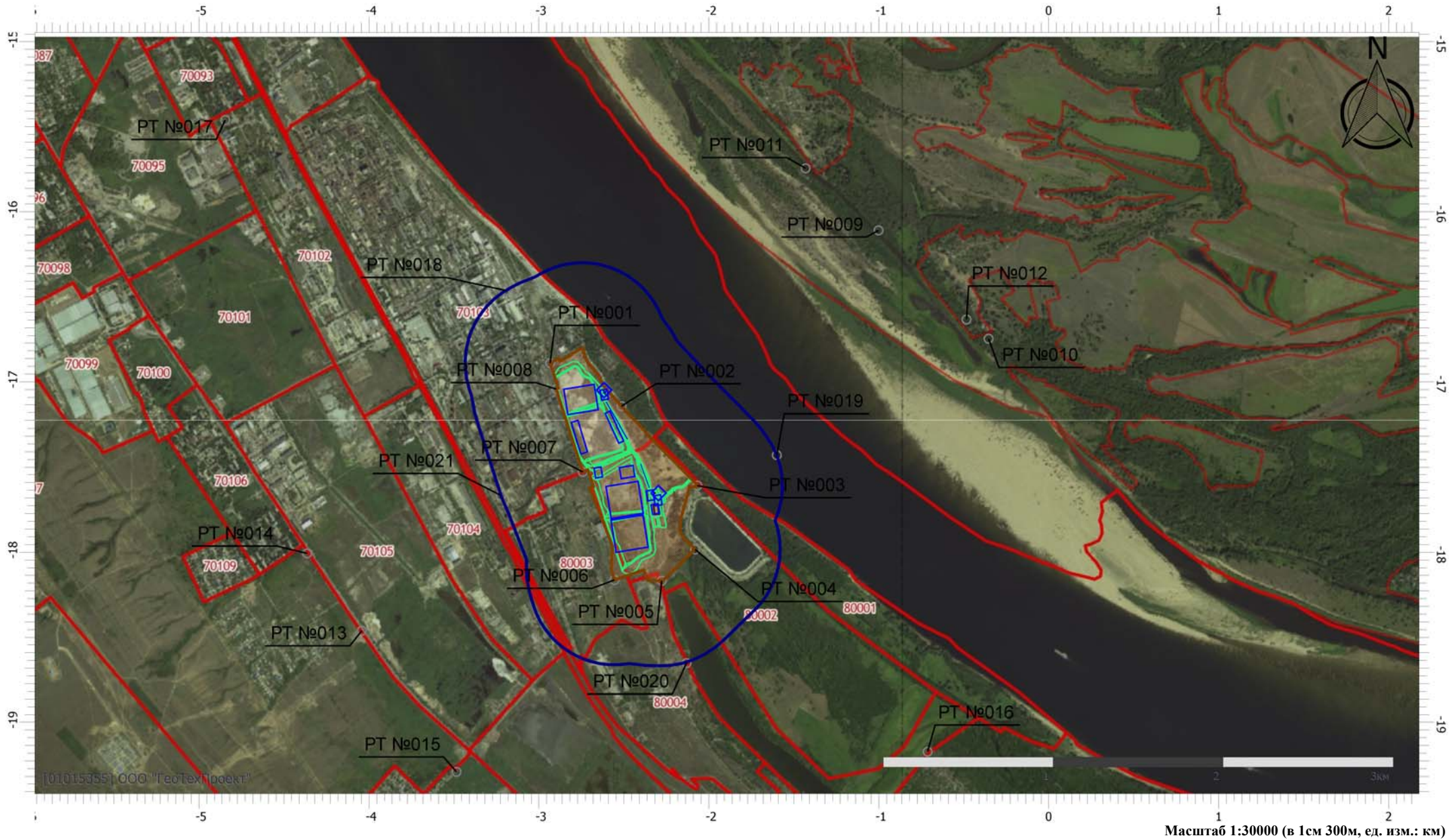
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 01:37 - 09.05.2023 01:38]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

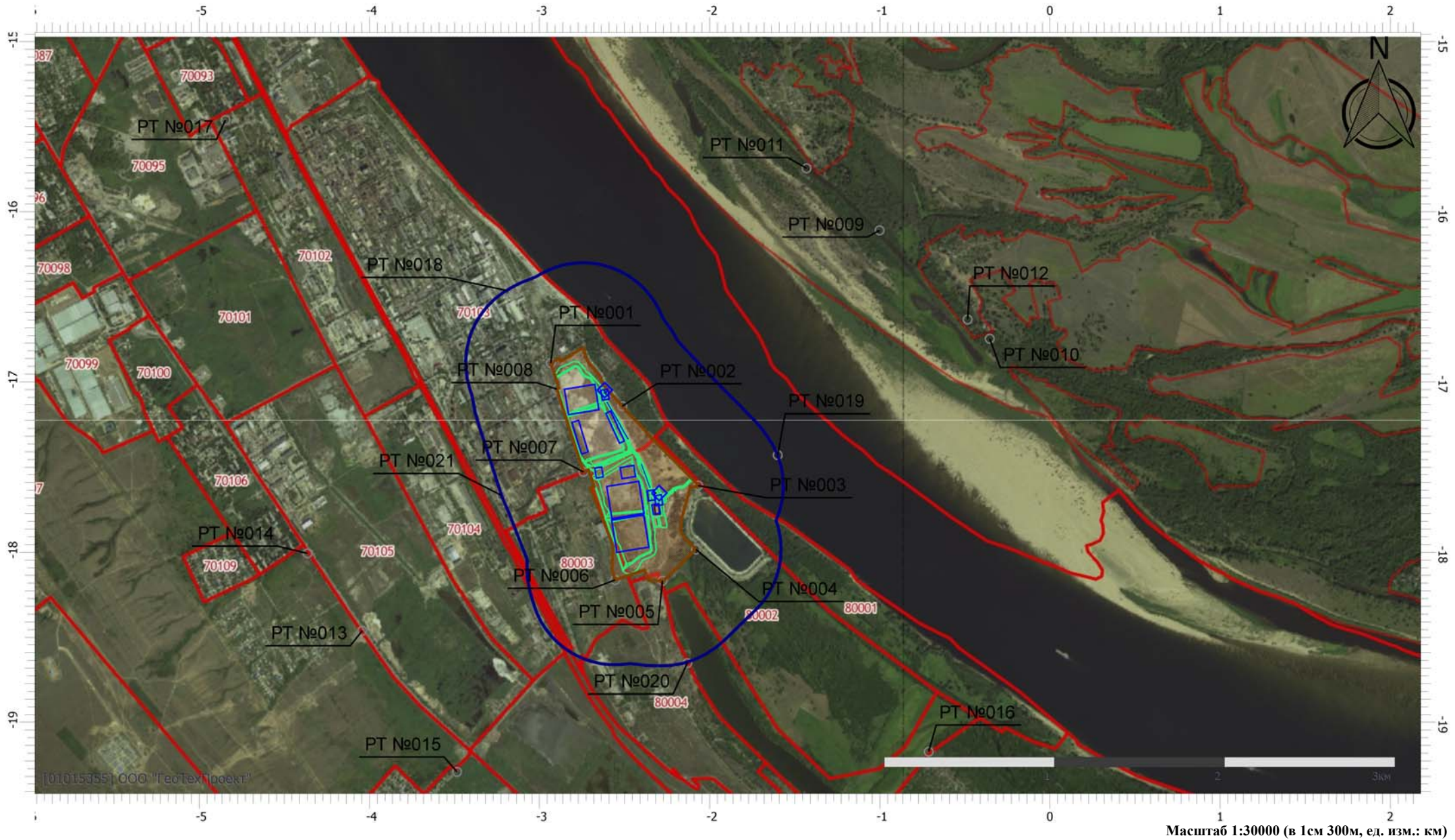
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 01:37 - 09.05.2023 01:38]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

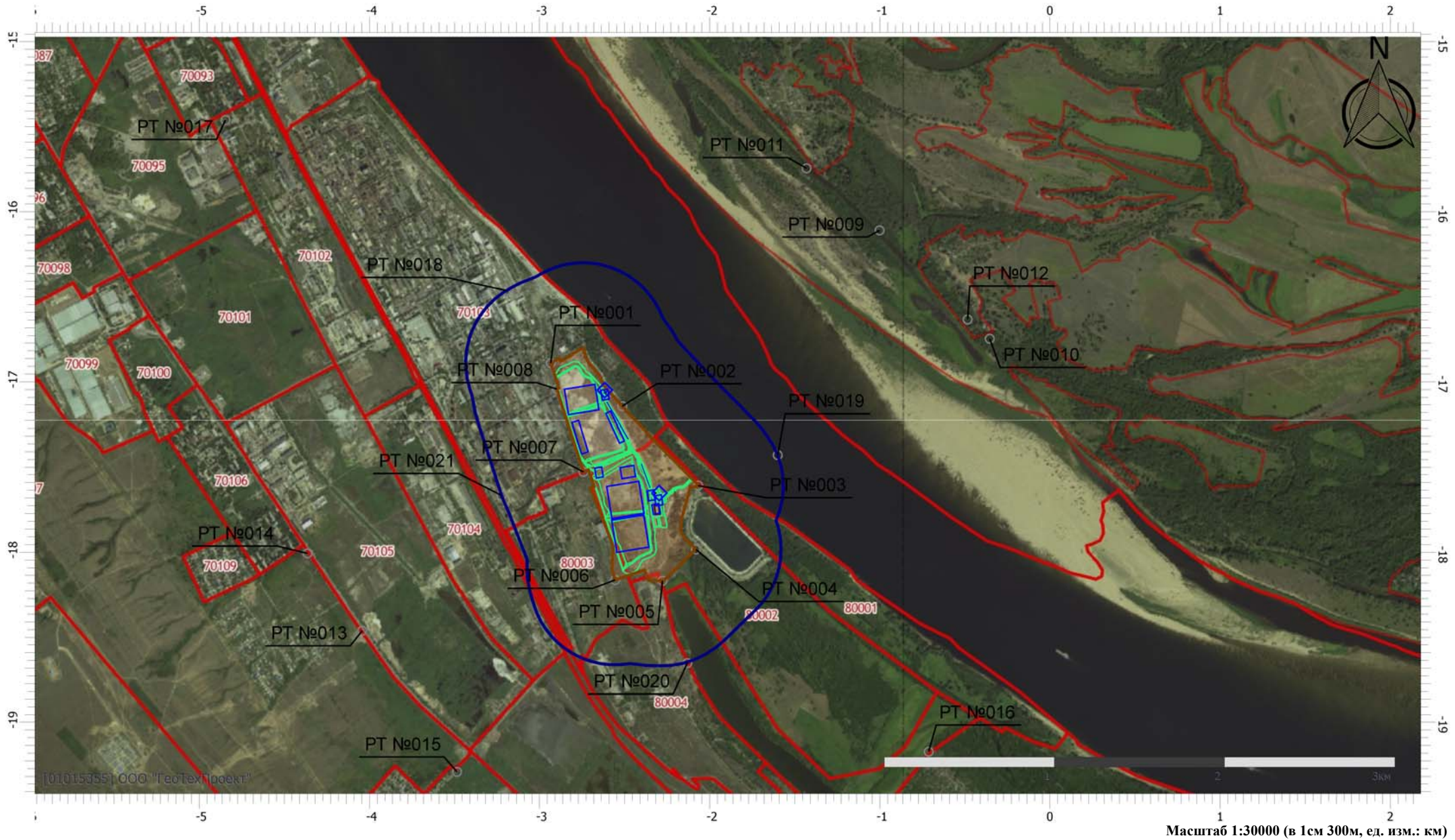
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 01:37 - 09.05.2023 01:38]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

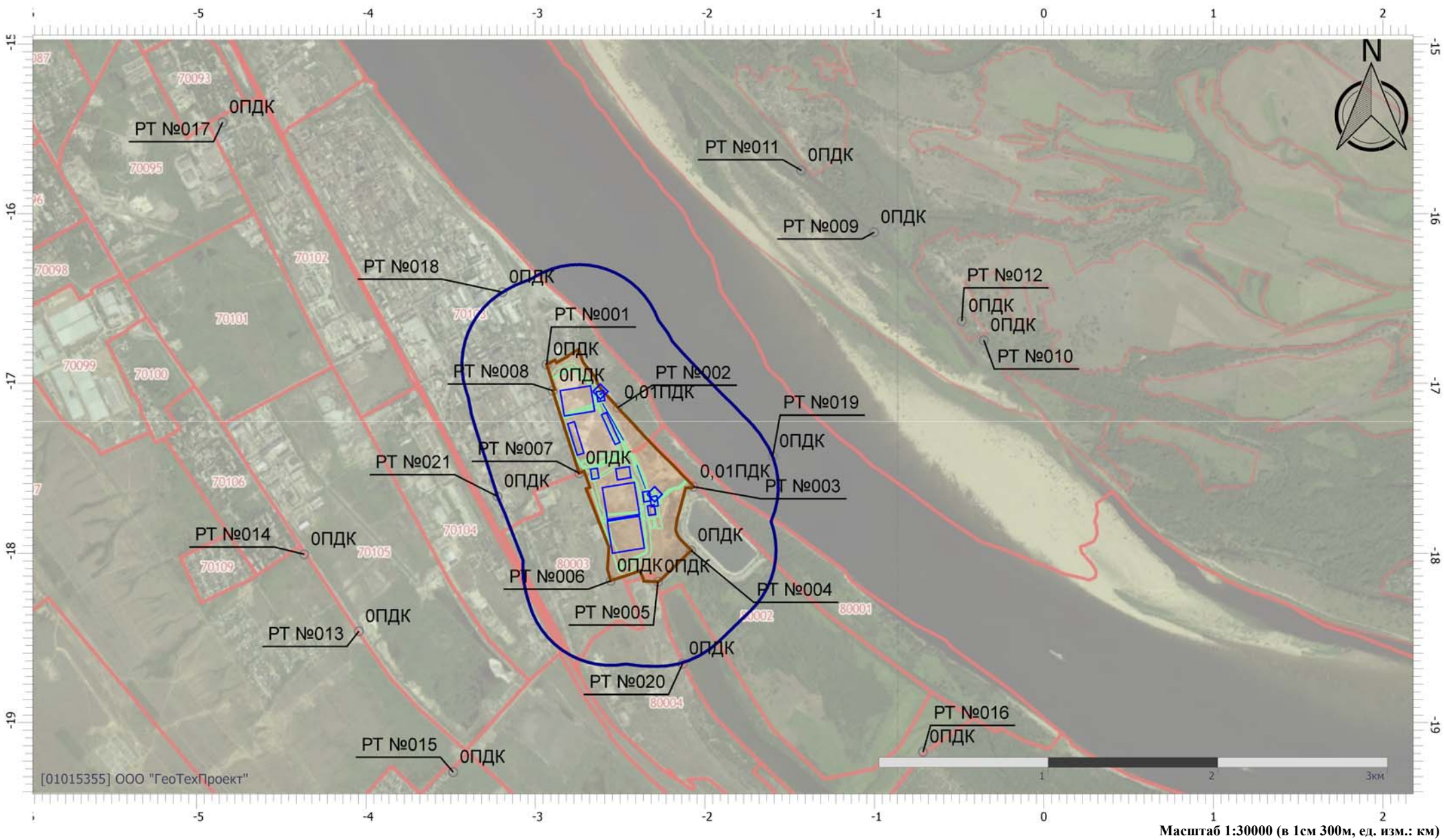
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 01:37 - 09.05.2023 01:38]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

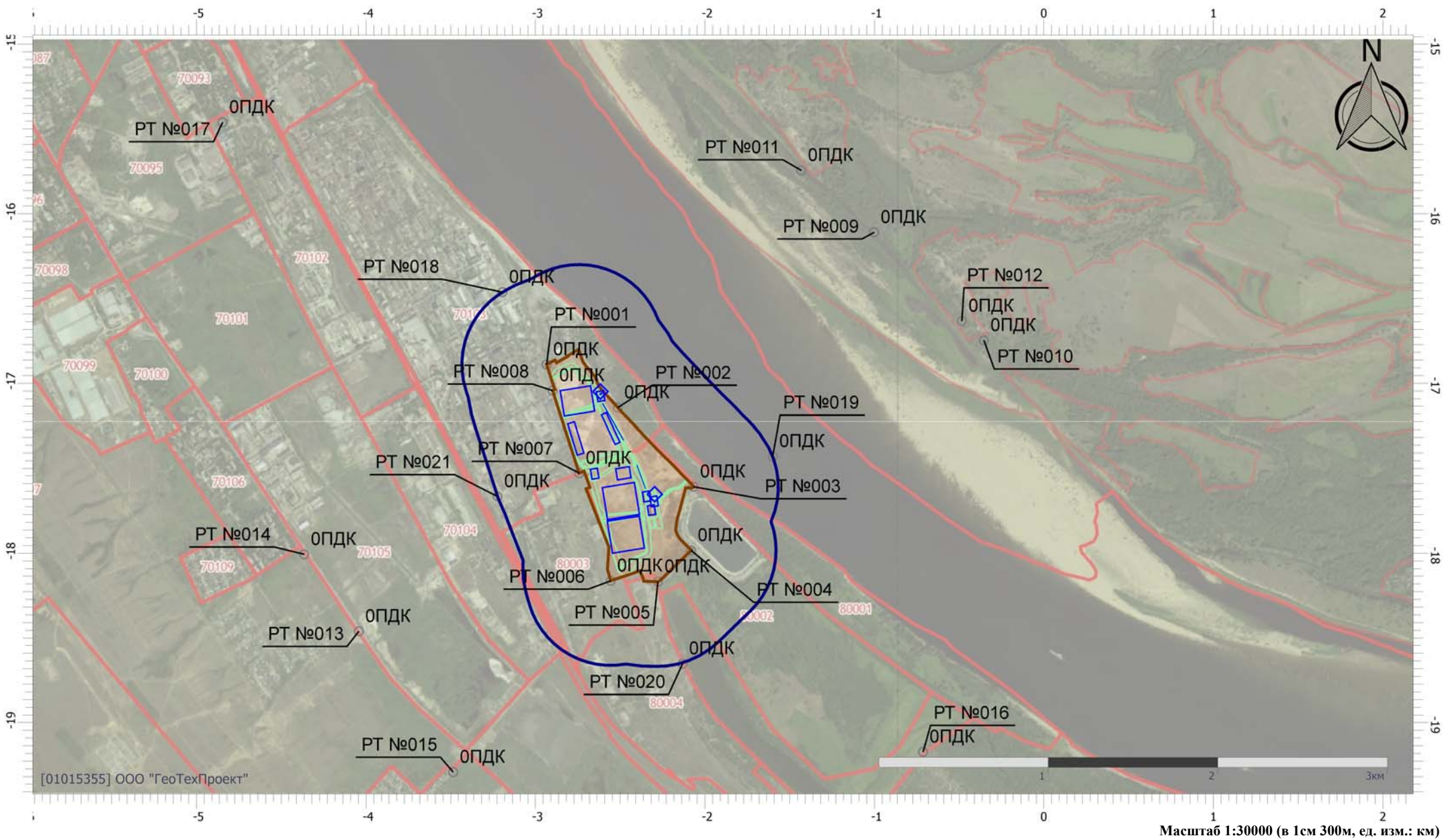
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 01:37 - 09.05.2023 01:38]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1071 (Гидроксibenзол (фенол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

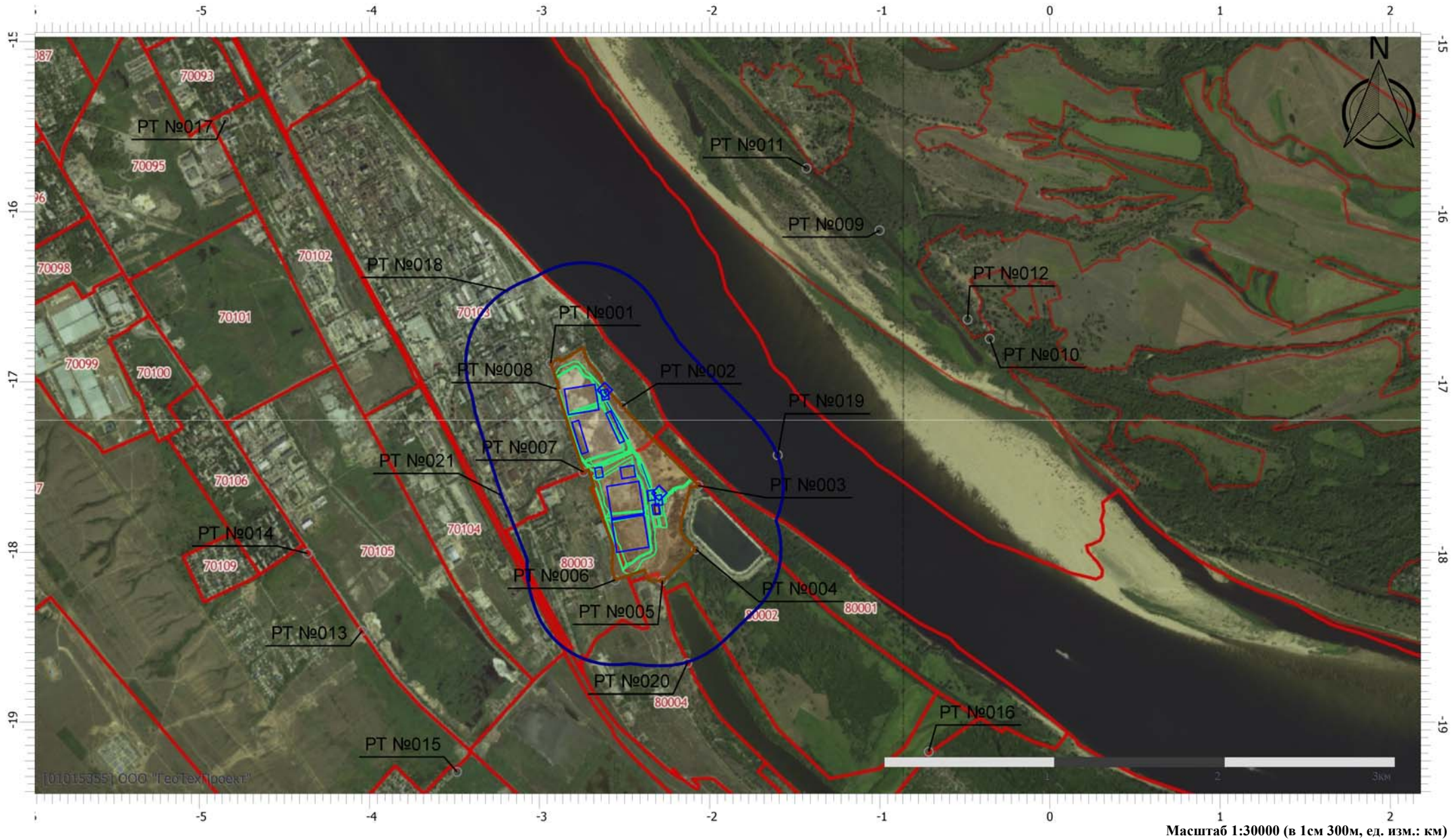
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 01:37 - 09.05.2023 01:38]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1317 (Ацетальдегид (Уксусный альдегид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

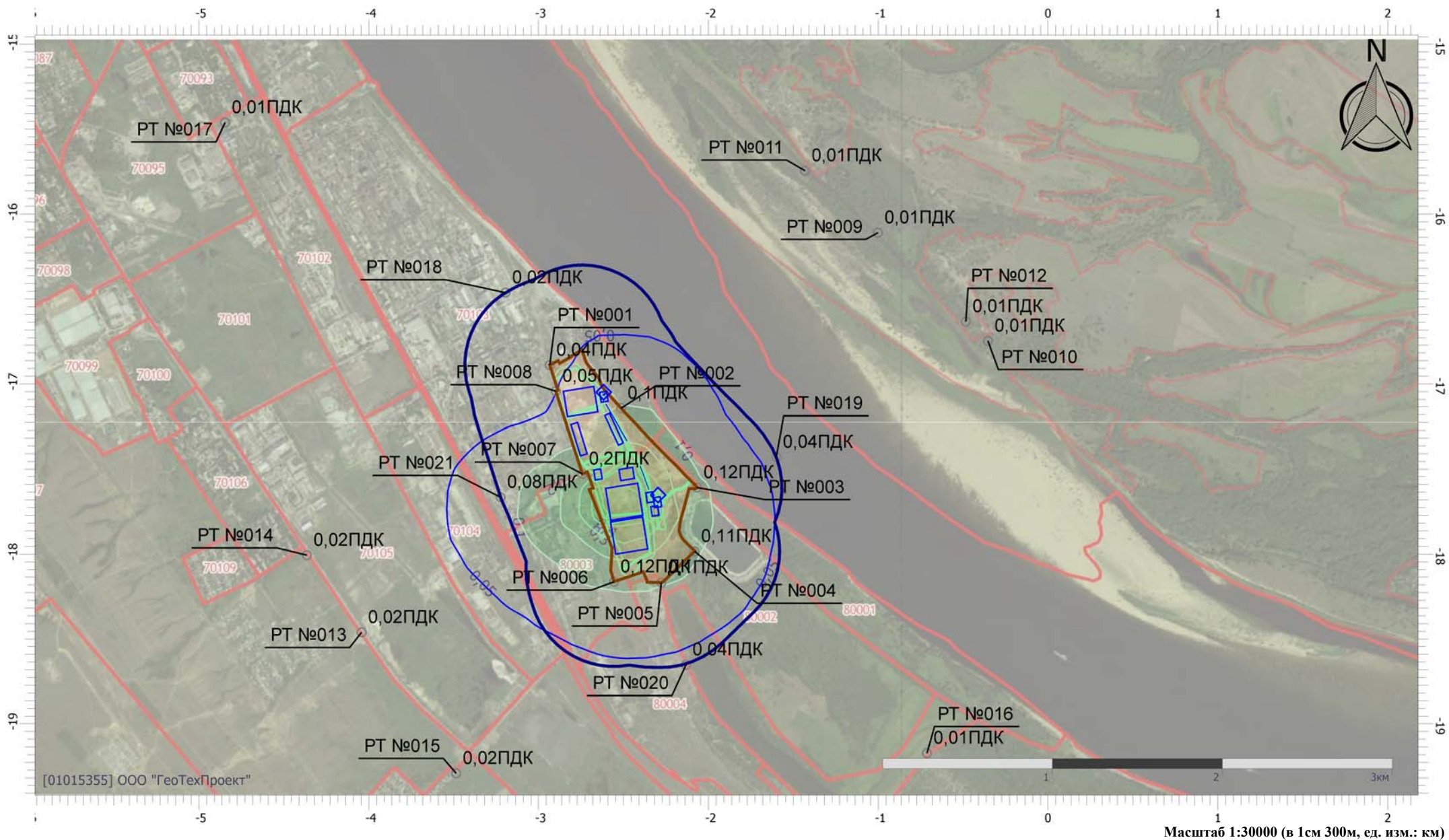
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 01:37 - 09.05.2023 01:38]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

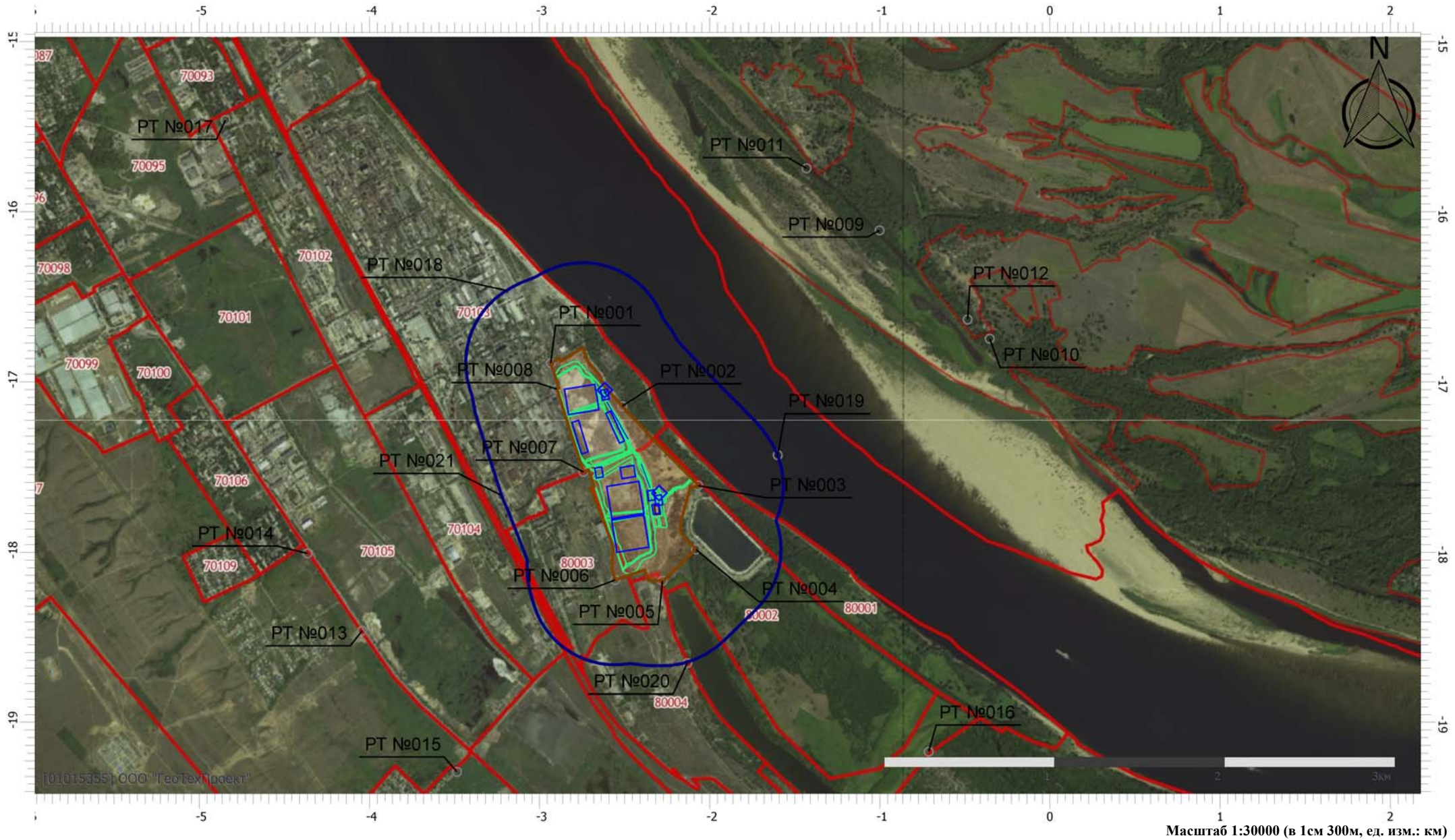
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 01:37 - 09.05.2023 01:38]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)



## Отчет

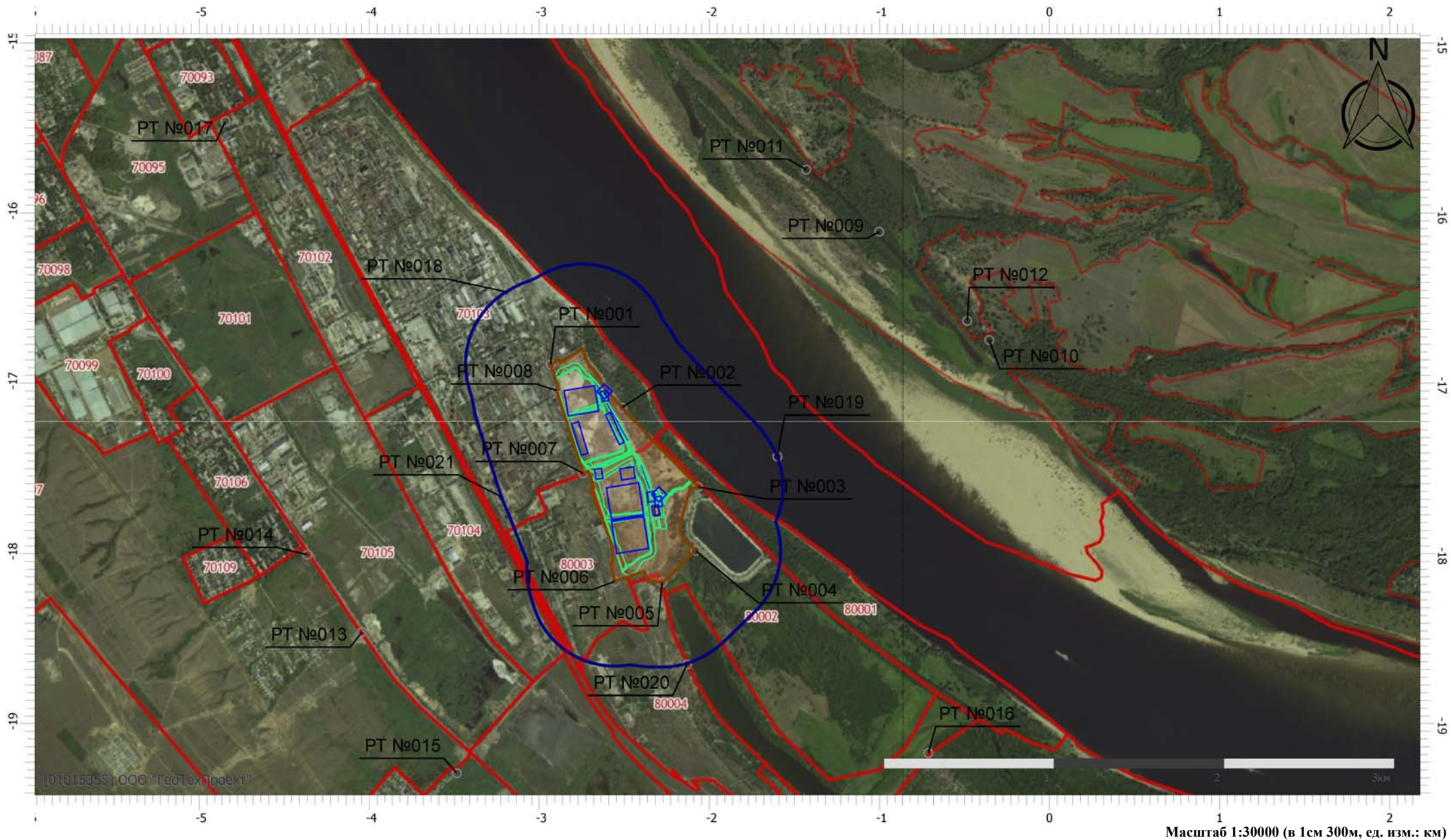
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 01:37 - 09.05.2023 01:38]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1728 (Этанглиол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

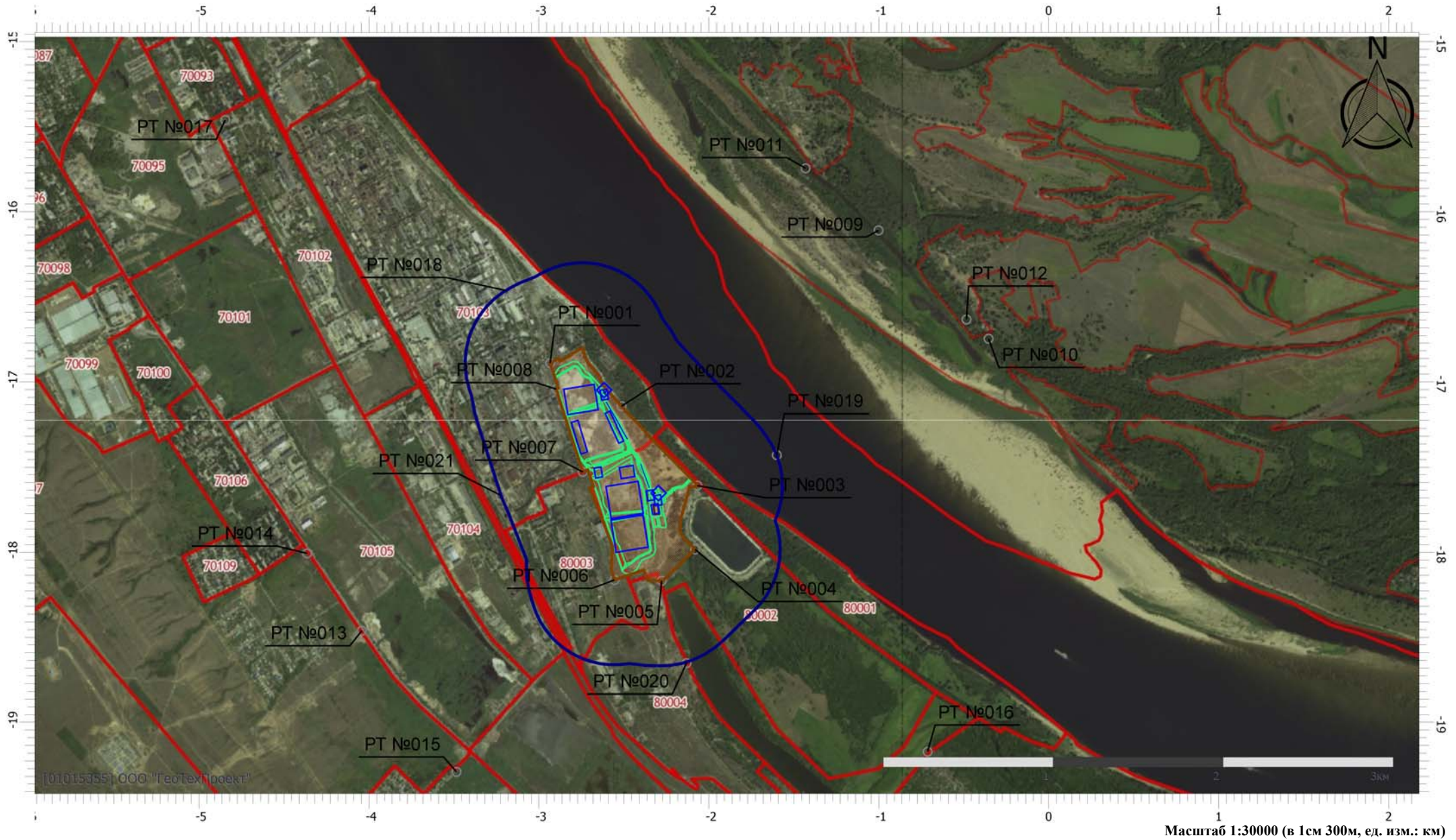
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 01:37 - 09.05.2023 01:38]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

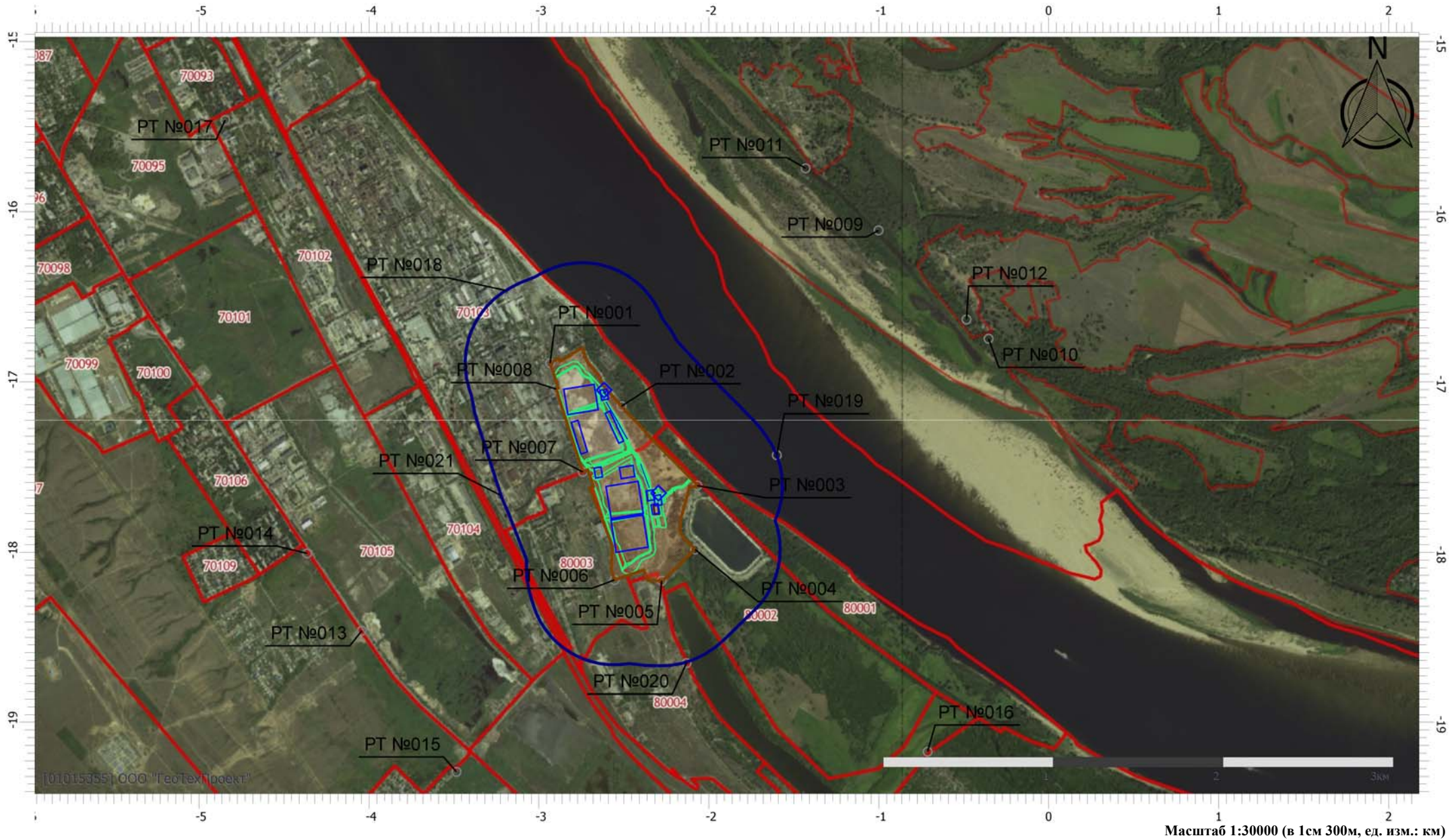
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 01:37 - 09.05.2023 01:38]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

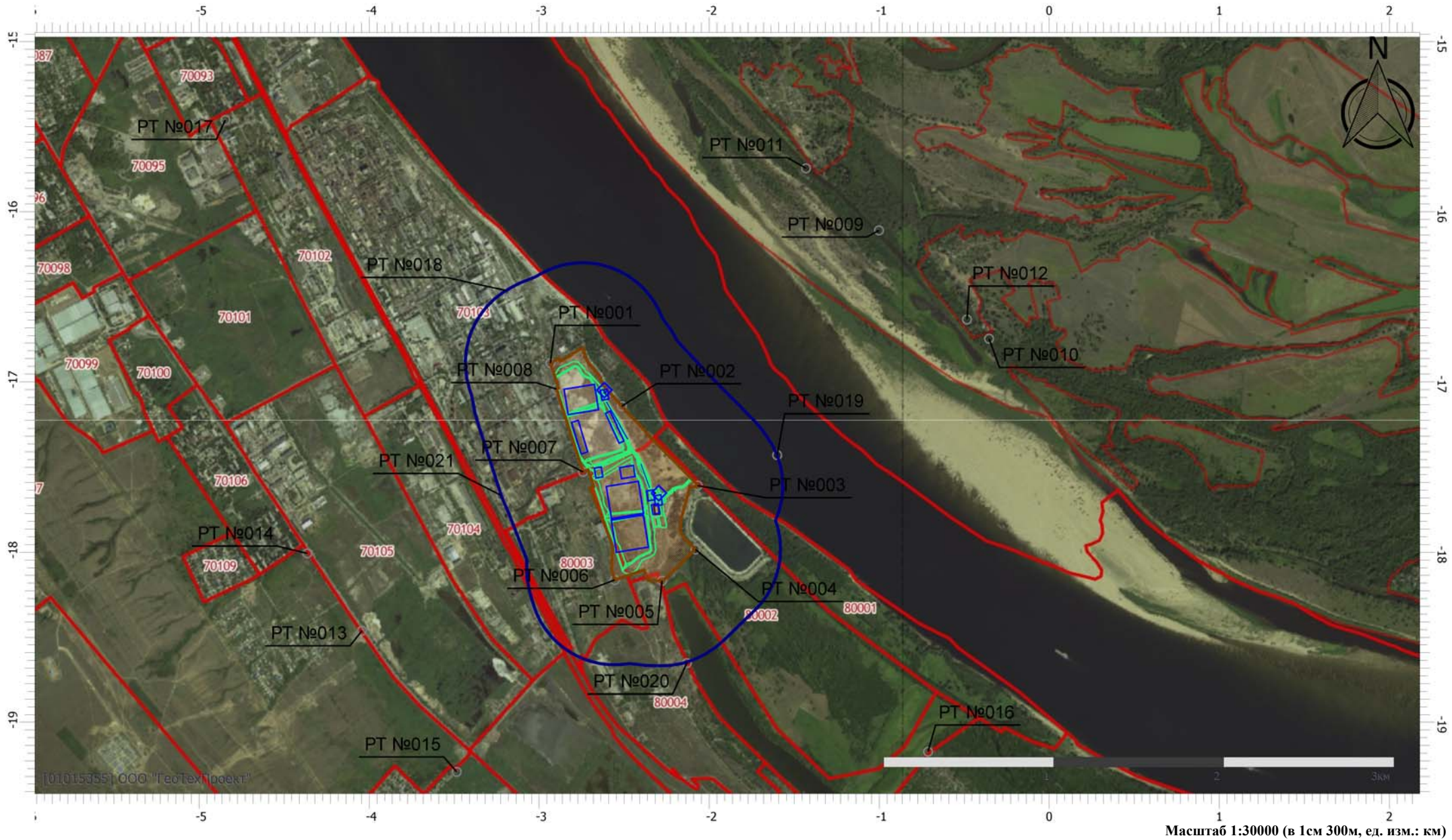
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 01:37 - 09.05.2023 01:38]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы C12-19 (в пересчете на C))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

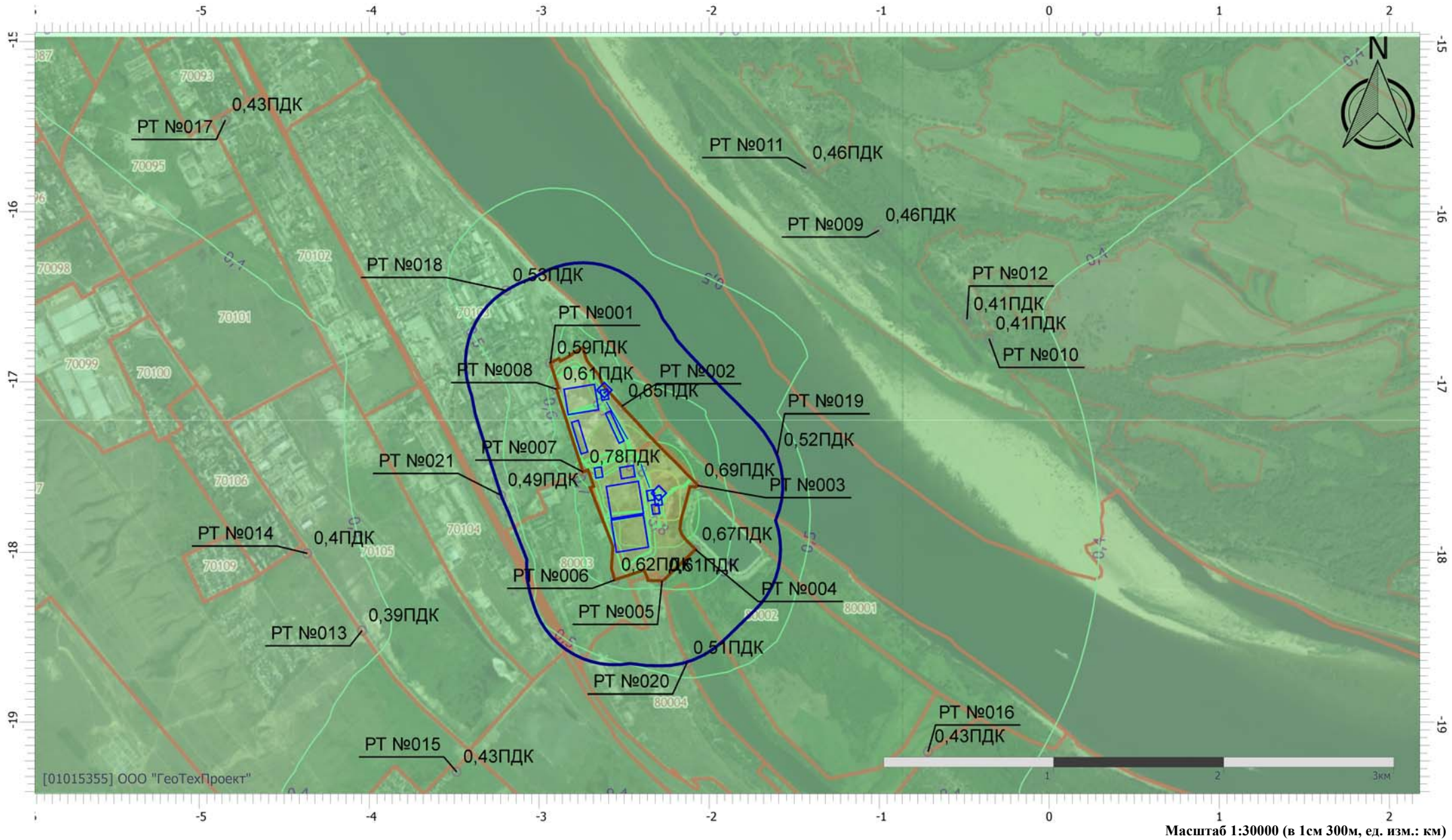
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 01:37 - 09.05.2023 01:38]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



**УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70**  
**Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01015355

**Предприятие: 122, Белое море**

Город: 122, Волгоград

Район: 122, Белое море

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 2, Технический этап**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»**

**Метеорологические параметры**

Использован файл климатических характеристик:

№4968/25, 22.12.2021. ООО "ГеоТехПроект" - Данные по гг. Волгоград и Волжский, 01-01-5355 -

## Параметры источников выбросов

Учет:

"% " - источник учитывается с исключением из фона;

"+ " - источник учитывается без исключения из фона;

"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11- Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 0, № цеха: 0</b>													
6501	+	1	3	Подготовительные работы	5	0,00			0,00	1	-2764,46	-2738,99	190,00
											-17025,77	-17183,73	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0587110	0,593943	1	1,24	28,50	0,50	1,24	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0095400	0,096516	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0103640	0,092502	1	0,29	28,50	0,50	0,29	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0069730	0,062678	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1177430	0,536139	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0032220	0,001462	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0163420	0,147918	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6502	+	1	3	Устройство дамбы	5	0,00			0,00	1	-2790,54	-2732,07	50,00
											-17229,29	-17420,55	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0566450	0,347423	1	1,19	28,50	0,50	1,19	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0092040	0,056456	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0077310	0,048817	1	0,22	28,50	0,50	0,22	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0061930	0,035579	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0590100	0,301222	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0026110	0,000806	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0146440	0,084132	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6503	+	1	3	Строительство очистных сооружений фильтрата	5	0,00			0,00	1	-2319,57	-2309,22	50,00
											-17714,32	-17778,49	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0367820	0,061609	1	0,77	28,50	0,50	0,77	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0059770	0,010011	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0047870	0,008393	1	0,13	28,50	0,50	0,13	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0042210	0,006336	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0418360	0,054382	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0011670	0,000132	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0102160	0,014895	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50

6504	+	1	3	Выемка и перемещение шлама	5	0,00			0,00	1	-2486,73	-2474,78	90,00
											-17492,13	-17566,18	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0532400	0,699468	1	1,12	28,50	0,50	1,12	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086510	0,113664	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0099590	0,116805	1	0,28	28,50	0,50	0,28	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0059350	0,074876	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0869920	0,639753	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0032220	0,002010	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0111490	0,174856	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50

6505	+	1	3	Устройство ПФЗ и jet-свай	5	0,00			0,00	1	-2597,62	-2513,10	40,00
											-17175,65	-17356,91	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0380960	0,724492	1	0,80	28,50	0,50	0,80	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0061910	0,117730	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0070820	0,116390	1	0,20	28,50	0,50	0,20	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0049440	0,077655	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1069240	0,686781	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0046670	0,002778	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0133180	0,183562	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50

6506	+	1	3	Планировка поверхности шламонакопителя	5	0,00			0,00	1	-2482,13	-2450,27	200,00
											-17792,78	-17990,22	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0593590	2,664376	1	1,25	28,50	0,50	1,25	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0096450	0,432961	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0114860	0,434754	1	0,32	28,50	0,50	0,32	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0077520	0,289830	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1602140	2,508845	1	0,13	28,50	0,50	0,13	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0128890	0,013009	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0187220	0,681201	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50

6507	+	1	3	Устройство верхнего защитного экрана	5	0,00			0,00	1	-2511,23	-2479,37	200,00
											-17594,28	-17791,72	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0532400	0,561145	1	1,12	28,50	0,50	1,12	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086510	0,091186	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0075030	0,078721	1	0,21	28,50	0,50	0,21	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0054220	0,057100	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1011970	0,702554	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	0,0345420	0,149221	1	14,54	28,50	0,50	14,54	28,50	0,50
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0482220	0,208319	1	4,06	28,50	0,50	4,06	28,50	0,50
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,0369360	0,159564	1	0,78	28,50	0,50	0,78	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0016110	0,000974	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0111490	0,134292	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50

6508	+	1	3	Устройство дренажной системы для откачки фильтрата	5	0,00			0,00	1	-2655,47	-2644,65	50,00
											-17498,32	-17565,38	



Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0566450	0,169608	1	1,19	28,50	0,50	1,19	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0092040	0,027561	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0077310	0,023417	1	0,22	28,50	0,50	0,22	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0061930	0,017357	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0590100	0,147957	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0016110	0,000342	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0146440	0,040975	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
6509	+ 1 3 Перекладка напорных трубопроводов	5	0,00			0,00	1	-2348,87	-2338,05	50,00
								-17632,62	-17699,68	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0553870	0,166060	1	1,17	28,50	0,50	1,17	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0090000	0,026984	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0076220	0,023328	1	0,21	28,50	0,50	0,21	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0059430	0,016960	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0546760	0,143241	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0016110	0,000304	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0129160	0,039983	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
6510	+ 1 3 Устройство технологических проездов	5	0,00			0,00	1	-2401,59	-2350,29	5,00
								-17480,36	-17621,32	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0532400	0,375950	1	1,12	28,50	0,50	1,12	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086510	0,061092	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0099590	0,070398	1	0,28	28,50	0,50	0,28	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0059350	0,041803	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0857070	0,362301	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0052220	0,002402	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0104210	0,096733	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
6511	+ 1 3 Монтаж комплекса зданий	5	0,00			0,00	1	-2305,07	-2294,25	50,00
								-17661,82	-17728,88	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0100230	0,001020	1	0,21	28,50	0,50	0,21	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0016290	0,000166	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0007980	0,000079	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0020430	0,000220	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0309580	0,002835	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0107830	0,000897	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
6512	+ 1 3 Завершение технического этапа	5	0,00			0,00	1	-2620,37	-2609,55	50,00
								-17042,82	-17109,88	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0289610	0,014388	1	0,61	28,50	0,50	0,61	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0047060	0,002338	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0048010	0,002737	1	0,13	28,50	0,50	0,13	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0043790	0,002018	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1383420	0,020861	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0128890	0,000487	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0226210	0,005833	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50

6513	+	1	3	Заправка техники	5	0,00			0,00	1	-2609,41	-2607,82	10,00
											-17053,81	-17063,68	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0066820	0,002198	1	0,14	28,50	0,50	0,14	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0010860	0,000357	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0004200	0,000126	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0013300	0,000468	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000134	0,000143	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0211670	0,006281	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,9720119	0,164943	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,3592436	0,060961	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0,0359100	0,006094	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,0330372	0,005606	1	0,46	28,50	0,50	0,46	28,50	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0041656	0,000707	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0311699	0,005289	1	0,22	28,50	0,50	0,22	28,50	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0008618	0,000146	1	0,18	28,50	0,50	0,18	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0075130	0,002384	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0047709	0,050937	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50

6514	+	1	3	Ёмкость ЖБО	2	0,00			0,00	1	-2605,31	-2605,07	1,50
											-17076,88	-17078,36	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0000000E-08	5,8000000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0303	Аммиак (Азота гидрид)	8,0000000E-08	0,000004	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	2,0000000E-08	9,9000000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000002	0,000007	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0410	Метан	0,0000109	0,000496	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000005	0,000022	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1071	Гидроксибензол (фенол)	1,0000000E-08	3,7000000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0000000E-08	5,1000000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1728	Этантол	1,0000000E-09	3,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

6515	+	1	3	Стоянка техники	5	0,00			0,00	1	-2617,91	-2616,32	10,00
											-17060,21	-17070,08	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0074170	0,008539	1	0,16	28,50	0,50	0,16	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0012050	0,001388	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0004200	0,000407	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0013300	0,001594	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0211670	0,021468	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0075130	0,008110	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50

6516	+	1	3	Мойка колёс	2	0,00			0,00	1	-2617,33	-2619,30	6,00
											-17034,56	-17034,90	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0007410	0,000005	1	0,13	11,40	0,50	0,13	11,40	0,50			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001200	0,000001	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50			
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000370	0,000000	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50			
0330	Сера диоксид	0,0001670	0,000001	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0023920	0,000015	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0011240	0,000007	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50			
6517	+	1	3	Вывоз стоков	5	0,00			0,00	1	-2603,85	-2478,85	6,00
											-17119,00	-17335,51	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0011700	0,000354	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001900	0,000057	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50			
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001690	0,000040	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50			
0330	Сера диоксид	0,0003230	0,000084	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0027000	0,000717	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0003750	0,000097	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50			
6518	+	1	1	ДГУ 50 кВт	2	0,20	1,29	41,06	529,00	1	-2615,57	0,00	0,00
											-17049,82	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0435556	0,164656	1	0,33	73,93	11,74	0,33	73,93	11,74			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0070778	0,026757	1	0,03	73,93	11,74	0,03	73,93	11,74			
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0035694	0,013441	1	0,04	73,93	11,74	0,04	73,93	11,74			
0330	Сера диоксид	0,0166667	0,057730	1	0,05	73,93	11,74	0,05	73,93	11,74			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0597222	0,225900	1	0,02	73,93	11,74	0,02	73,93	11,74			
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	3,000000E-07	1	0,00	73,93	11,74	0,00	73,93	11,74			
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0007917	0,002510	1	0,02	73,93	11,74	0,02	73,93	11,74			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0178611	0,067406	1	0,02	73,93	11,74	0,02	73,93	11,74			
6519	+	1	1	ДГУ 200 кВт	2	0,20	1,29	41,06	529,00	1	-2295,67	0,00	0,00
											-17653,72	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1617778	0,305338	1	1,24	73,93	11,74	1,24	73,93	11,74
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0262889	0,049617	1	0,10	73,93	11,74	0,10	73,93	11,74
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0103333	0,017929	1	0,11	73,93	11,74	0,11	73,93	11,74
0330	Сера диоксид	0,0722222	0,128061	1	0,22	73,93	11,74	0,22	73,93	11,74
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2055556	0,389205	1	0,06	73,93	11,74	0,06	73,93	11,74
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	5,000000E-07	1	0,00	73,93	11,74	0,00	73,93	11,74
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0023889	0,004294	1	0,07	73,93	11,74	0,07	73,93	11,74
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0571667	0,107622	1	0,07	73,93	11,74	0,07	73,93	11,74

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,0587110	0,593943	0,0000000	0,0188338
0	0	6502	3	1	0,0566450	0,347423	0,0000000	0,0110167
0	0	6503	3	1	0,0367820	0,061609	0,0000000	0,0019536
0	0	6504	3	1	0,0532400	0,699468	0,0000000	0,0221800
0	0	6505	3	1	0,0380960	0,724492	0,0000000	0,0229735
0	0	6506	3	1	0,0593590	2,664376	0,0000000	0,0844868
0	0	6507	3	1	0,0532400	0,561145	0,0000000	0,0177938
0	0	6508	3	1	0,0566450	0,169608	0,0000000	0,0053782
0	0	6509	3	1	0,0553870	0,166060	0,0000000	0,0052657
0	0	6510	3	1	0,0532400	0,375950	0,0000000	0,0119213
0	0	6511	3	1	0,0100230	0,001020	0,0000000	0,0000323
0	0	6512	3	1	0,0289610	0,014388	0,0000000	0,0004562
0	0	6513	3	1	0,0066820	0,002198	0,0000000	0,0000697
0	0	6514	3	1	1,0000000E-08	5,800000E-07	0,0000000	1,8391679E-08
0	0	6515	3	1	0,0074170	0,008539	0,0000000	0,0002708
0	0	6516	3	1	0,0007410	0,000005	0,0000000	0,0000002
0	0	6517	3	1	0,0011700	0,000354	0,0000000	0,0000112
0	0	6518	1	1	0,0435556	0,164656	0,0000000	0,0052212
0	0	6519	1	1	0,1617778	0,305338	0,0000000	0,0096822
<b>Итого:</b>					<b>0,78167241</b>	<b>6,86057218</b>	<b>0</b>	<b>0,217547316717402</b>

### Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6514	3	1	8,0000000E-08	0,000004	0,0000000	0,0000001
<b>Итого:</b>					<b>8E-008</b>	<b>3,52E-006</b>	<b>0</b>	<b>1,11618467782851E-007</b>

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,0095400	0,096516	0,0000000	0,0030605
0	0	6502	3	1	0,0092040	0,056456	0,0000000	0,0017902

0	0	6503	3	1	0,0059770	0,010011	0,0000000	0,0003174
0	0	6504	3	1	0,0086510	0,113664	0,0000000	0,0036043
0	0	6505	3	1	0,0061910	0,117730	0,0000000	0,0037332
0	0	6506	3	1	0,0096450	0,432961	0,0000000	0,0137291
0	0	6507	3	1	0,0086510	0,091186	0,0000000	0,0028915
0	0	6508	3	1	0,0092040	0,027561	0,0000000	0,0008740
0	0	6509	3	1	0,0090000	0,026984	0,0000000	0,0008557
0	0	6510	3	1	0,0086510	0,061092	0,0000000	0,0019372
0	0	6511	3	1	0,0016290	0,000166	0,0000000	0,0000053
0	0	6512	3	1	0,0047060	0,002338	0,0000000	0,0000741
0	0	6513	3	1	0,0010860	0,000357	0,0000000	0,0000113
0	0	6514	3	1	2,0000000E-08	9,900000E-07	0,0000000	3,1392694E-08
0	0	6515	3	1	0,0012050	0,001388	0,0000000	0,0000440
0	0	6516	3	1	0,0001200	0,000001	0,0000000	3,1709792E-08
0	0	6517	3	1	0,0001900	0,000057	0,0000000	0,0000018
0	0	6518	1	1	0,0070778	0,026757	0,0000000	0,0008484
0	0	6519	1	1	0,0262889	0,049617	0,0000000	0,0015734
<b>Итого:</b>					<b>0,12701672</b>	<b>1,11484299</b>	<b>0</b>	<b>0,0353514393074581</b>

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,0103640	0,092502	0,0000000	0,0029332
0	0	6502	3	1	0,0077310	0,048817	0,0000000	0,0015480
0	0	6503	3	1	0,0047870	0,008393	0,0000000	0,0002661
0	0	6504	3	1	0,0099590	0,116805	0,0000000	0,0037039
0	0	6505	3	1	0,0070820	0,116390	0,0000000	0,0036907
0	0	6506	3	1	0,0114860	0,434754	0,0000000	0,0137860
0	0	6507	3	1	0,0075030	0,078721	0,0000000	0,0024962
0	0	6508	3	1	0,0077310	0,023417	0,0000000	0,0007425
0	0	6509	3	1	0,0076220	0,023328	0,0000000	0,0007397
0	0	6510	3	1	0,0099590	0,070398	0,0000000	0,0022323
0	0	6511	3	1	0,0007980	0,000079	0,0000000	0,0000025
0	0	6512	3	1	0,0048010	0,002737	0,0000000	0,0000868
0	0	6513	3	1	0,0004200	0,000126	0,0000000	0,0000040
0	0	6515	3	1	0,0004200	0,000407	0,0000000	0,0000129
0	0	6516	3	1	0,0000370	0,000000	0,0000000	0,0000370
0	0	6517	3	1	0,0001690	0,000040	0,0000000	0,0000013
0	0	6518	1	1	0,0035694	0,013441	0,0000000	0,0004262
0	0	6519	1	1	0,0103333	0,017929	0,0000000	0,0005685
<b>Итого:</b>					<b>0,1047717</b>	<b>1,0482836</b>	<b>0</b>	<b>0,0332778548959919</b>

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,0069730	0,062678	0,0000000	0,0019875
0	0	6502	3	1	0,0061930	0,035579	0,0000000	0,0011282
0	0	6503	3	1	0,0042210	0,006336	0,0000000	0,0002009
0	0	6504	3	1	0,0059350	0,074876	0,0000000	0,0023743

0	0	6505	3	1	0,0049440	0,077655	0,0000000	0,0024624
0	0	6506	3	1	0,0077520	0,289830	0,0000000	0,0091904
0	0	6507	3	1	0,0054220	0,057100	0,0000000	0,0018106
0	0	6508	3	1	0,0061930	0,017357	0,0000000	0,0005504
0	0	6509	3	1	0,0059430	0,016960	0,0000000	0,0005378
0	0	6510	3	1	0,0059350	0,041803	0,0000000	0,0013256
0	0	6511	3	1	0,0020430	0,000220	0,0000000	0,0000070
0	0	6512	3	1	0,0043790	0,002018	0,0000000	0,0000640
0	0	6513	3	1	0,0013300	0,000468	0,0000000	0,0000148
0	0	6515	3	1	0,0013300	0,001594	0,0000000	0,0000505
0	0	6516	3	1	0,0001670	0,000001	0,0000000	3,1709792E-08
0	0	6517	3	1	0,0003230	0,000084	0,0000000	0,0000027
0	0	6518	1	1	0,0166667	0,057730	0,0000000	0,0018306
0	0	6519	1	1	0,0722222	0,128061	0,0000000	0,0040608
<b>Итого:</b>					<b>0,1579719</b>	<b>0,87035</b>	<b>0</b>	<b>0,0275986174530695</b>

**Вещество: 0333****Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6513	3	1	0,0000134	0,000143	0,0000000	0,0000045
0	0	6514	3	1	0,0000002	0,000007	0,0000000	0,0000002
<b>Итого:</b>					<b>1,355E-005</b>	<b>0,00014991</b>	<b>0</b>	<b>4,75361491628615E-006</b>

**Вещество: 0337****Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,1177430	0,536139	0,0000000	0,0170009
0	0	6502	3	1	0,0590100	0,301222	0,0000000	0,0095517
0	0	6503	3	1	0,0418360	0,054382	0,0000000	0,0017244
0	0	6504	3	1	0,0869920	0,639753	0,0000000	0,0202864
0	0	6505	3	1	0,1069240	0,686781	0,0000000	0,0217777
0	0	6506	3	1	0,1602140	2,508845	0,0000000	0,0795550
0	0	6507	3	1	0,1011970	0,702554	0,0000000	0,0222778
0	0	6508	3	1	0,0590100	0,147957	0,0000000	0,0046917
0	0	6509	3	1	0,0546760	0,143241	0,0000000	0,0045421
0	0	6510	3	1	0,0857070	0,362301	0,0000000	0,0114885
0	0	6511	3	1	0,0309580	0,002835	0,0000000	0,0000899
0	0	6512	3	1	0,1383420	0,020861	0,0000000	0,0006615
0	0	6513	3	1	0,0211670	0,006281	0,0000000	0,0001992
0	0	6515	3	1	0,0211670	0,021468	0,0000000	0,0006807
0	0	6516	3	1	0,0023920	0,000015	0,0000000	0,0000005
0	0	6517	3	1	0,0027000	0,000717	0,0000000	0,0000227
0	0	6518	1	1	0,0597222	0,225900	0,0000000	0,0071632
0	0	6519	1	1	0,2055556	0,389205	0,0000000	0,0123416
<b>Итого:</b>					<b>1,3553128</b>	<b>6,750457</b>	<b>0</b>	<b>0,214055587265348</b>

**Вещество: 0410****Метан**



0	0	6513	3	1	0,0311699	0,005289	0,0000000	0,0001677
<b>Итого:</b>					<b>0,0311699</b>	<b>0,005289</b>	<b>0</b>	<b>0,000167713089802131</b>

**Вещество: 0627  
Этилбензол (Фенилэтан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6513	3	1	0,0008618	0,000146	0,0000000	0,0000046
<b>Итого:</b>					<b>0,0008618</b>	<b>0,000146</b>	<b>0</b>	<b>4,62962962962963E-006</b>

**Вещество: 0703  
Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6518	1	1	0,0000001	3,000000E-07	0,0000000	9,5129376E-09
0	0	6519	1	1	0,0000002	5,000000E-07	0,0000000	1,5854896E-08
<b>Итого:</b>					<b>3E-007</b>	<b>8E-007</b>	<b>0</b>	<b>2,53678335870117E-008</b>

**Вещество: 1071  
Гидроксibenзол (фенол)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6514	3	1	1,0000000E-08	3,700000E-07	0,0000000	1,1732623E-08
<b>Итого:</b>					<b>1E-008</b>	<b>3,7E-007</b>	<b>0</b>	<b>1,17326230339929E-008</b>

**Вещество: 1317  
Ацетальдегид (Уксусный альдегид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6507	3	1	0,0345420	0,149221	0,0000000	0,0047318
<b>Итого:</b>					<b>0,034542</b>	<b>0,1492214</b>	<b>0</b>	<b>0,00473177955352613</b>

**Вещество: 1325  
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6507	3	1	0,0482220	0,208319	0,0000000	0,0066058
0	0	6514	3	1	1,0000000E-08	5,100000E-07	0,0000000	1,6171994E-08
0	0	6518	1	1	0,0007917	0,002510	0,0000000	0,0000796
0	0	6519	1	1	0,0023889	0,004294	0,0000000	0,0001362
<b>Итого:</b>					<b>0,05140261</b>	<b>0,21512331</b>	<b>0</b>	<b>0,0068215154109589</b>

**Вещество: 1555  
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
-------	--------	--------	-----	---	--------------------	----------------------	----------------------	---



0	0	6507	3	1	0,0369360	0,159564	0,0000000	0,0050597
<b>Итого:</b>					<b>0,036936</b>	<b>0,1595635</b>	<b>0</b>	<b>0,00505972539320142</b>

**Вещество: 1728  
Этантиол**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6514	3	1	1,0000000E-09	3,000000E-08	0,0000000	9,5129376E-10
<b>Итого:</b>					<b>1E-009</b>	<b>3E-008</b>	<b>0</b>	<b>9,51293759512937E-010</b>

**Вещество: 2704  
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,0032220	0,001462	0,0000000	0,0000464
0	0	6502	3	1	0,0026110	0,000806	0,0000000	0,0000256
0	0	6503	3	1	0,0011670	0,000132	0,0000000	0,0000042
0	0	6504	3	1	0,0032220	0,002010	0,0000000	0,0000637
0	0	6505	3	1	0,0046670	0,002778	0,0000000	0,0000881
0	0	6506	3	1	0,0128890	0,013009	0,0000000	0,0004125
0	0	6507	3	1	0,0016110	0,000974	0,0000000	0,0000309
0	0	6508	3	1	0,0016110	0,000342	0,0000000	0,0000108
0	0	6509	3	1	0,0016110	0,000304	0,0000000	0,0000096
0	0	6510	3	1	0,0052220	0,002402	0,0000000	0,0000762
0	0	6512	3	1	0,0128890	0,000487	0,0000000	0,0000154
<b>Итого:</b>					<b>0,050722</b>	<b>0,024706</b>	<b>0</b>	<b>0,000783422120750888</b>

**Вещество: 2732  
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,0163420	0,147918	0,0000000	0,0046904
0	0	6502	3	1	0,0146440	0,084132	0,0000000	0,0026678
0	0	6503	3	1	0,0102160	0,014895	0,0000000	0,0004723
0	0	6504	3	1	0,0111490	0,174856	0,0000000	0,0055446
0	0	6505	3	1	0,0133180	0,183562	0,0000000	0,0058207
0	0	6506	3	1	0,0187220	0,681201	0,0000000	0,0216007
0	0	6507	3	1	0,0111490	0,134292	0,0000000	0,0042584
0	0	6508	3	1	0,0146440	0,040975	0,0000000	0,0012993
0	0	6509	3	1	0,0129160	0,039983	0,0000000	0,0012679
0	0	6510	3	1	0,0104210	0,096733	0,0000000	0,0030674
0	0	6511	3	1	0,0107830	0,000897	0,0000000	0,0000284
0	0	6512	3	1	0,0226210	0,005833	0,0000000	0,0001850
0	0	6513	3	1	0,0075130	0,002384	0,0000000	0,0000756
0	0	6515	3	1	0,0075130	0,008110	0,0000000	0,0002572
0	0	6516	3	1	0,0011240	0,000007	0,0000000	0,0000002
0	0	6517	3	1	0,0003750	0,000097	0,0000000	0,0000031
0	0	6518	1	1	0,0178611	0,067406	0,0000000	0,0021374
0	0	6519	1	1	0,0571667	0,107622	0,0000000	0,0034127
<b>Итого:</b>					<b>0,2584778</b>	<b>1,7909025</b>	<b>0</b>	<b>0,056789145738204</b>

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6513	3	1	0,0047709	0,050937	0,0000000	0,0016152
<b>Итого:</b>					<b>0,0047709</b>	<b>0,050937</b>	<b>0</b>	<b>0,00161520167427702</b>

### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,000	ПДК с/с	50,000	ПДК с/с	50,000	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50,000	ПДК с/с	5,000	ПДК с/с	5,000	Нет	Нет
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	ПДК м/р	1,500	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	ПДК с/г	0,400	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,020	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1071	Гидроксибензол (фенол)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,006	Нет	Нет
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	-	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,060	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
1728	Этантиол	ПДК м/р	5,000E-05	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	1,500	ПДК с/с	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

### Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Пост учета фоновых концентраций	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,056	0,058	0,045	0,071	0,055	0,016
0330	Сера диоксид	0,006	0,007	0,006	0,004	0,007	0,001
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,001

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

## Перебор метеопараметров при расчете

### Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
3	Полное описание	-6846,66	-17169,38	2603,33	-17184,04	4500,00	0,00	150,00	150,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-2933,53	-16890,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с севера
2	-2513,49	-17144,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с северо-востока
3	-2067,25	-17608,69	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с востока
4	-2080,94	-17984,60	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с юго-востока
5	-2276,77	-18168,77	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с юга
6	-2555,41	-18164,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с юго-запада
7	-2741,38	-17528,49	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с запада
8	-2897,92	-17043,89	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с северо-запада
9	-1001,38	-16110,21	2,00	точка пользователя	На границе охранной территории
10	-353,93	-16747,43	2,00	точка пользователя	На границе охранной территории
11	-1430,58	-15745,02	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с востока
12	-483,71	-16634,17	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с востока
13	-4041,43	-18461,90	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с запада
14	-4363,25	-18007,46	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с запада
15	-3484,50	-19292,83	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с севера
16	-712,64	-19174,08	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с юга
17	-4844,95	-15460,98	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с северо-запада
18	-3194,00	-16463,30	2,00	на границе С33	На границе С33 в северном направлении
19	-1599,90	-17429,60	2,00	на границе С33	На границе С33 в восточном направлении
20	-2131,30	-18653,00	2,00	на границе С33	На границе С33 в южном направлении
21	-3223,20	-17666,20	2,00	на границе С33	На границе С33 в западном направлении

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,49	0,020	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,48	0,019	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,47	0,019	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,46	0,019	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,45	0,018	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,44	0,018	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,44	0,018	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	2
21	-3223,20	-17666,2	2,00	0,44	0,018	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	0,42	0,017	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,42	0,017	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	0,41	0,017	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	3
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,41	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,41	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	4
18	-3194,00	-16463,3	2,00	0,41	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	3
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,41	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,41	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	4

### Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	4,71E-07	1,885E-08	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	1,71E-07	6,855E-09	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	4,85E-08	1,941E-09	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	4,75E-08	1,901E-09	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	2,42E-08	9,692E-10	-	-	-	-	-	-	2
21	-3223,20	-17666,2	2,00	1,67E-08	6,690E-10	-	-	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	1,39E-08	5,541E-10	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	1,24E-08	4,940E-10	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	1,18E-08	4,729E-10	-	-	-	-	-	-	2

19	-1599,90	-17429,6	2,00	1,17E-08	4,662E-10	-	-	-	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	6,37E-09	2,547E-10	-	-	-	-	-	-	-	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	6,05E-09	2,418E-10	-	-	-	-	-	-	-	3
14	-4363,25	-18007,4	2,00	4,80E-09	1,919E-10	-	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	3,55E-09	1,419E-10	-	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	2,99E-09	1,195E-10	-	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	2,47E-09	9,863E-11	-	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	2,32E-09	9,290E-11	-	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	2,30E-09	9,212E-11	-	-	-	-	-	-	-	0
10	-353,93	-16747,4	2,00	2,22E-09	8,892E-11	-	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	2,19E-09	8,779E-11	-	-	-	-	-	-	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	1,01E-09	4,029E-11	-	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-2741,38	-17528,4	2,00	9,82E-03	5,890E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	9,11E-03	5,466E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	7,06E-03	4,236E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	6,90E-03	4,141E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	5,67E-03	3,404E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	4,62E-03	2,772E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	4,34E-03	2,603E-04	-	-	-	-	-	-	2
21	-3223,20	-17666,2	2,00	4,14E-03	2,487E-04	-	-	-	-	-	-	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	2,20E-03	1,318E-04	-	-	-	-	-	-	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	2,07E-03	1,241E-04	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	1,51E-03	9,068E-05	-	-	-	-	-	-	3
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,14E-03	6,847E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,06E-03	6,338E-05	-	-	-	-	-	-	4
18	-3194,00	-16463,3	2,00	7,34E-04	4,406E-05	-	-	-	-	-	-	3
15	-3484,50	-19292,8	2,00	6,17E-04	3,700E-05	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	5,47E-04	3,280E-05	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	4,96E-04	2,977E-05	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	3,61E-04	2,166E-05	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	3,16E-04	1,898E-05	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	3,14E-04	1,882E-05	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	1,21E-04	7,276E-06	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,02	5,658E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,02	5,343E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,02	4,166E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,02	4,067E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,01	3,317E-04	-	-	-	-	-	-	2



3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,01	2,702E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	9,93E-03	2,483E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
21	-3223,20	-17666,2	2,00	9,60E-03	2,401E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	5,15E-03	1,287E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	4,73E-03	1,183E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	3,52E-03	8,795E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
14	-4363,25	-18007,4	2,00	2,65E-03	6,632E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	2,46E-03	6,162E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
18	-3194,00	-16463,3	2,00	1,69E-03	4,234E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,44E-03	3,589E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,27E-03	3,180E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,15E-03	2,882E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	8,38E-04	2,095E-05	-	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	7,33E-04	1,834E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	7,27E-04	1,818E-05	-	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	2,80E-04	7,005E-06	-	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,03	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,03	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,03	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,03	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	2
21	-3223,20	-17666,2	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	3
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	4
18	-3194,00	-16463,3	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	3
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	4

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	2

8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	2
21	-3223,20	-17666,2	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	3
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	0
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	4

## Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,14E-03	0,003	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	1,09E-03	0,003	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	8,38E-04	0,003	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	8,19E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	6,77E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	5,53E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	5,09E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	2
21	-3223,20	-17666,2	2,00	4,95E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	2,62E-04	7,849E-04	-	-	-	-	-	-	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	2,43E-04	7,301E-04	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	1,80E-04	5,410E-04	-	-	-	-	-	-	3
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,36E-04	4,077E-04	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,26E-04	3,775E-04	-	-	-	-	-	-	4
18	-3194,00	-16463,3	2,00	8,66E-05	2,598E-04	-	-	-	-	-	-	3
15	-3484,50	-19292,8	2,00	7,34E-05	2,202E-04	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	6,52E-05	1,957E-04	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	5,92E-05	1,777E-04	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	4,31E-05	1,292E-04	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	3,77E-05	1,131E-04	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	3,74E-05	1,122E-04	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	1,44E-05	4,332E-05	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0410**  
**Метан**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	5,679E-09	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	2,705E-08	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	1,999E-08	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	1,390E-08	-	-	-	-	-	-	4
21	-3223,20	-17666,2	2,00	-	9,427E-08	-	-	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	-	3,589E-08	-	-	-	-	-	-	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	2,736E-07	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	9,660E-07	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	2,678E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	6,962E-08	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	2,657E-06	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	6,664E-08	-	-	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	-	3,408E-08	-	-	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	7,809E-08	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	1,366E-07	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	-	6,569E-08	-	-	-	-	-	-	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	1,685E-08	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	1,298E-08	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	1,237E-08	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	1,309E-08	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	1,253E-08	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0415**  
**Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	5,70E-06	2,849E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	3,74E-06	1,870E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,27E-06	6,368E-05	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,07E-06	5,369E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	6,26E-07	3,128E-05	-	-	-	-	-	-	2
21	-3223,20	-17666,2	2,00	4,43E-07	2,213E-05	-	-	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	3,87E-07	1,936E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	3,48E-07	1,740E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	3,37E-07	1,683E-05	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	3,33E-07	1,665E-05	-	-	-	-	-	-	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	1,87E-07	9,360E-06	-	-	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	1,80E-07	9,007E-06	-	-	-	-	-	-	3
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,55E-07	7,738E-06	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,15E-07	5,727E-06	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	9,58E-08	4,792E-06	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	8,29E-08	4,144E-06	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	7,79E-08	3,897E-06	-	-	-	-	-	-	4





19	-1599,90	-17429,6	2,00	7,14E-07	7,137E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	4,01E-07	4,012E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	3,86E-07	3,861E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
14	-4363,25	-18007,4	2,00	3,32E-07	3,317E-08	-	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	2,45E-07	2,455E-08	-	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	2,05E-07	2,054E-08	-	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,78E-07	1,776E-08	-	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	1,67E-07	1,671E-08	-	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,63E-07	1,632E-08	-	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,61E-07	1,613E-08	-	-	-	-	-	-	-	0
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,61E-07	1,611E-08	-	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	7,69E-08	7,689E-09	-	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0621**  
**Метилбензол (Фенилметан)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	2,28E-05	9,136E-06	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	1,50E-05	5,995E-06	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	5,10E-06	2,042E-06	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	4,30E-06	1,722E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	2,51E-06	1,003E-06	-	-	-	-	-	-	2
21	-3223,20	-17666,2	2,00	1,77E-06	7,096E-07	-	-	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	1,55E-06	6,207E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	1,40E-06	5,580E-07	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	1,35E-06	5,397E-07	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	1,33E-06	5,339E-07	-	-	-	-	-	-	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	7,50E-07	3,001E-07	-	-	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	7,22E-07	2,888E-07	-	-	-	-	-	-	3
14	-4363,25	-18007,4	2,00	6,20E-07	2,481E-07	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	4,59E-07	1,836E-07	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	3,84E-07	1,537E-07	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	3,32E-07	1,329E-07	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	3,12E-07	1,250E-07	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	3,05E-07	1,221E-07	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	3,02E-07	1,207E-07	-	-	-	-	-	-	0
10	-353,93	-16747,4	2,00	3,01E-07	1,205E-07	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	1,44E-07	5,752E-08	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0627**  
**Этилбензол (Фенилэтан)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	6,30E-06	2,522E-07	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	4,14E-06	1,655E-07	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,41E-06	5,637E-08	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,19E-06	4,753E-08	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	6,92E-07	2,768E-08	-	-	-	-	-	-	2

21	-3223,20	-17666,2	2,00	4,90E-07	1,959E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	4,28E-07	1,713E-08	-	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	3,85E-07	1,540E-08	-	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	3,72E-07	1,490E-08	-	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	3,68E-07	1,474E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	2,07E-07	8,285E-09	-	-	-	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	1,99E-07	7,972E-09	-	-	-	-	-	-	-	3
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,71E-07	6,849E-09	-	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,27E-07	5,069E-09	-	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,06E-07	4,242E-09	-	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	9,17E-08	3,668E-09	-	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	8,62E-08	3,450E-09	-	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	8,42E-08	3,370E-09	-	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	8,33E-08	3,331E-09	-	-	-	-	-	-	-	0
10	-353,93	-16747,4	2,00	8,32E-08	3,326E-09	-	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	3,97E-08	1,588E-09	-	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0703  
Бенз/а/пирен**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	1,03E-04	1,025E-10	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	7,69E-05	7,695E-11	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	7,61E-05	7,609E-11	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	7,42E-05	7,418E-11	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	6,52E-05	6,523E-11	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	4,75E-05	4,750E-11	-	-	-	-	-	-	2
21	-3223,20	-17666,2	2,00	3,95E-05	3,947E-11	-	-	-	-	-	-	3
6	-2555,41	-18164,1	2,00	3,64E-05	3,641E-11	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	3,21E-05	3,207E-11	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	2,36E-05	2,357E-11	-	-	-	-	-	-	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	2,18E-05	2,183E-11	-	-	-	-	-	-	3
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,35E-05	1,350E-11	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,15E-05	1,152E-11	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	8,12E-06	8,116E-12	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	7,86E-06	7,861E-12	-	-	-	-	-	-	4
18	-3194,00	-16463,3	2,00	7,83E-06	7,835E-12	-	-	-	-	-	-	3
15	-3484,50	-19292,8	2,00	7,31E-06	7,313E-12	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	5,88E-06	5,879E-12	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	5,25E-06	5,245E-12	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	5,21E-06	5,209E-12	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	2,16E-06	2,165E-12	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1071  
Гидроксибензол (фенол)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	6,61E-07	1,982E-09	-	-	-	-	-	-	2

8	-2897,92	-17043,8	2,00	2,40E-07	7,205E-10	-	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	6,80E-08	2,040E-10	-	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	6,66E-08	1,998E-10	-	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	3,40E-08	1,019E-10	-	-	-	-	-	-	-	2
21	-3223,20	-17666,2	2,00	2,34E-08	7,032E-11	-	-	-	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	1,94E-08	5,825E-11	-	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	1,73E-08	5,193E-11	-	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	1,66E-08	4,970E-11	-	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	1,63E-08	4,900E-11	-	-	-	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	8,92E-09	2,677E-11	-	-	-	-	-	-	-	3
20	-2131,30	-18653,0	2,00	8,47E-09	2,542E-11	-	-	-	-	-	-	-	3
14	-4363,25	-18007,4	2,00	6,73E-09	2,018E-11	-	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	4,97E-09	1,491E-11	-	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	4,19E-09	1,256E-11	-	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	3,46E-09	1,037E-11	-	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	3,26E-09	9,765E-12	-	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	3,23E-09	9,683E-12	-	-	-	-	-	-	-	0
10	-353,93	-16747,4	2,00	3,12E-09	9,346E-12	-	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	3,08E-09	9,227E-12	-	-	-	-	-	-	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	1,41E-09	4,235E-12	-	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1317**  
**Ацетальдегид (Уксусный альдегид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,01	6,735E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,01	5,696E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,01	5,424E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,01	5,207E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,01	5,165E-05	-	-	-	-	-	-	2
21	-3223,20	-17666,2	2,00	9,26E-03	4,632E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	-2067,25	-17608,6	2,00	8,68E-03	4,338E-05	-	-	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	3,72E-03	1,859E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	-2897,92	-17043,8	2,00	2,68E-03	1,341E-05	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	2,57E-03	1,284E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	2,35E-03	1,174E-05	-	-	-	-	-	-	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	2,07E-03	1,033E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,86E-03	9,304E-06	-	-	-	-	-	-	4
18	-3194,00	-16463,3	2,00	1,10E-03	5,484E-06	-	-	-	-	-	-	3
15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,06E-03	5,285E-06	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	9,48E-04	4,739E-06	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	8,39E-04	4,197E-06	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	5,96E-04	2,980E-06	-	-	-	-	-	-	0
10	-353,93	-16747,4	2,00	5,07E-04	2,535E-06	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	5,04E-04	2,520E-06	-	-	-	-	-	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	1,84E-04	9,177E-07	-	-	-	-	-	-	4



**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,03	9,467E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,03	8,039E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,03	7,603E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,02	7,310E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,02	7,267E-05	-	-	-	-	-	-	2
21	-3223,20	-17666,2	2,00	0,02	6,501E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,02	6,119E-05	-	-	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	8,71E-03	2,614E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	-2897,92	-17043,8	2,00	6,46E-03	1,937E-05	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	6,04E-03	1,813E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	5,55E-03	1,666E-05	-	-	-	-	-	-	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	4,85E-03	1,454E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	4,36E-03	1,309E-05	-	-	-	-	-	-	4
18	-3194,00	-16463,3	2,00	2,57E-03	7,722E-06	-	-	-	-	-	-	3
15	-3484,50	-19292,8	2,00	2,48E-03	7,441E-06	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	2,23E-03	6,683E-06	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,98E-03	5,929E-06	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,40E-03	4,210E-06	-	-	-	-	-	-	0
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,19E-03	3,583E-06	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	1,19E-03	3,563E-06	-	-	-	-	-	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	4,33E-04	1,300E-06	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1555**  
**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,20E-03	7,202E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	1,02E-03	6,091E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	9,67E-04	5,800E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	9,28E-04	5,568E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	9,21E-04	5,524E-05	-	-	-	-	-	-	2
21	-3223,20	-17666,2	2,00	8,26E-04	4,953E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	-2067,25	-17608,6	2,00	7,73E-04	4,639E-05	-	-	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	3,31E-04	1,988E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	-2897,92	-17043,8	2,00	2,39E-04	1,434E-05	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	2,29E-04	1,373E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	2,09E-04	1,256E-05	-	-	-	-	-	-	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,84E-04	1,105E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,66E-04	9,949E-06	-	-	-	-	-	-	4
18	-3194,00	-16463,3	2,00	9,77E-05	5,864E-06	-	-	-	-	-	-	3
15	-3484,50	-19292,8	2,00	9,42E-05	5,651E-06	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	8,45E-05	5,067E-06	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	7,48E-05	4,488E-06	-	-	-	-	-	-	4

9	-1001,38	-16110,2	2,00	5,31E-05	3,186E-06	-	-	-	-	-	-	-	0
10	-353,93	-16747,4	2,00	4,52E-05	2,711E-06	-	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	4,49E-05	2,695E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	1,64E-05	9,814E-07	-	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1728**  
**Этантiol**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	3,434E-13	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	1,636E-12	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	1,209E-12	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	8,406E-13	-	-	-	-	-	-	4
21	-3223,20	-17666,2	2,00	-	5,701E-12	-	-	-	-	-	-	3
18	-3194,00	-16463,3	2,00	-	2,171E-12	-	-	-	-	-	-	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	1,654E-11	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	5,842E-11	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	1,620E-11	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	4,211E-12	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	1,607E-10	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	4,030E-12	-	-	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	-	2,061E-12	-	-	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	4,723E-12	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	8,260E-12	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	-	3,973E-12	-	-	-	-	-	-	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	1,019E-12	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	7,851E-13	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	7,482E-13	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	7,918E-13	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	7,578E-13	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	8,28E-06	1,241E-05	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	7,78E-06	1,166E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	7,39E-06	1,109E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	7,20E-06	1,080E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	5,61E-06	8,420E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	4,27E-06	6,411E-06	-	-	-	-	-	-	2
21	-3223,20	-17666,2	2,00	3,71E-06	5,568E-06	-	-	-	-	-	-	3
8	-2897,92	-17043,8	2,00	3,43E-06	5,148E-06	-	-	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	2,19E-06	3,286E-06	-	-	-	-	-	-	3
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,72E-06	2,575E-06	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	1,38E-06	2,076E-06	-	-	-	-	-	-	3
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,07E-06	1,604E-06	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,02E-06	1,536E-06	-	-	-	-	-	-	4



6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	5,374E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	8,799E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	5,198E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
20	-2131,30	-18653,0	2,00	-	2,891E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	5,977E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	9,658E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
19	-1599,90	-17429,6	2,00	-	5,142E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	1,480E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	1,162E-06	-	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	1,176E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	1,204E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	1,160E-06	-	-	-	-	-	-	-	0

## Отчет

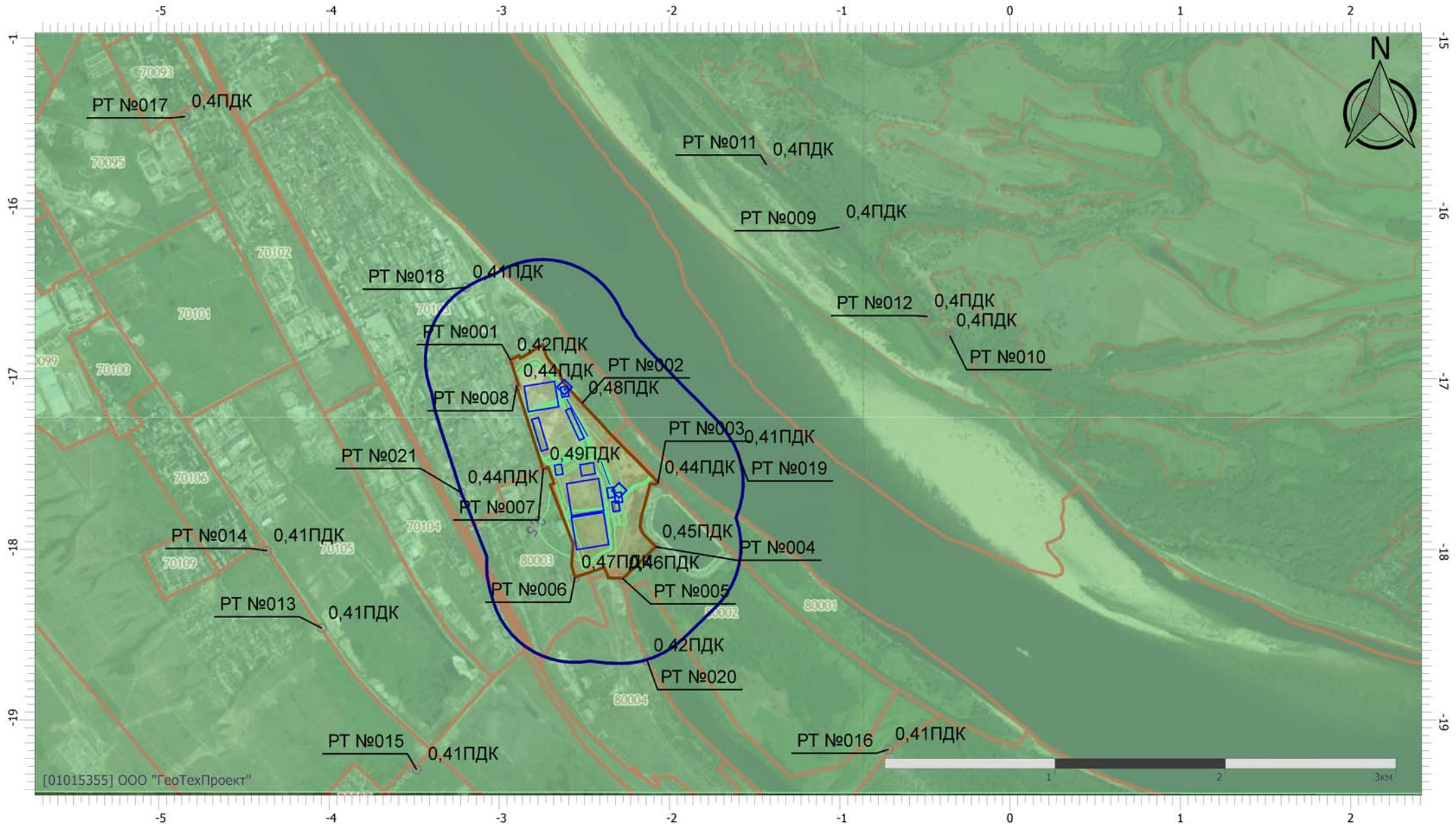
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 01:29 - 09.05.2023 01:37]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

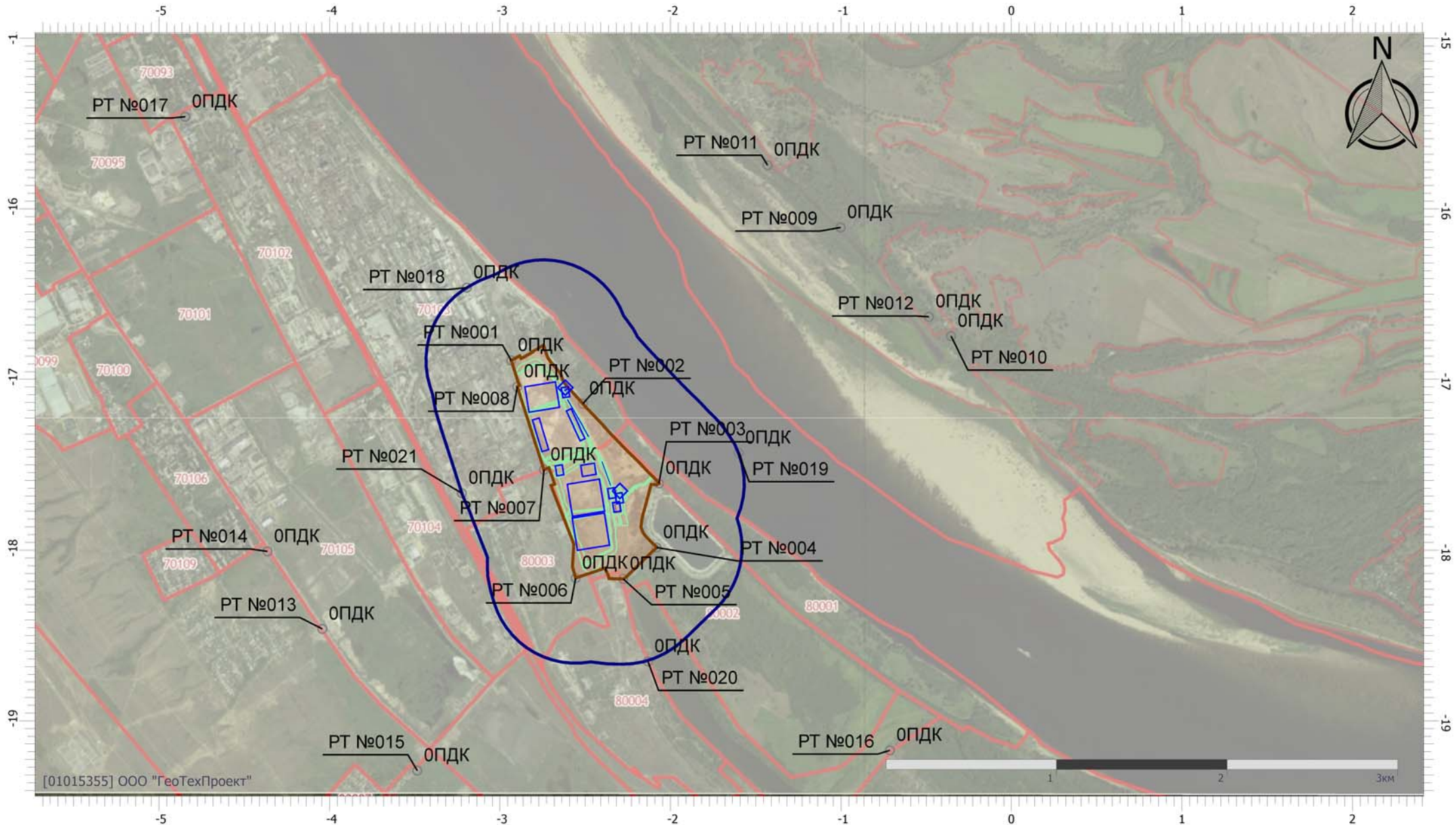
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 01:29 - 09.05.2023 01:37]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

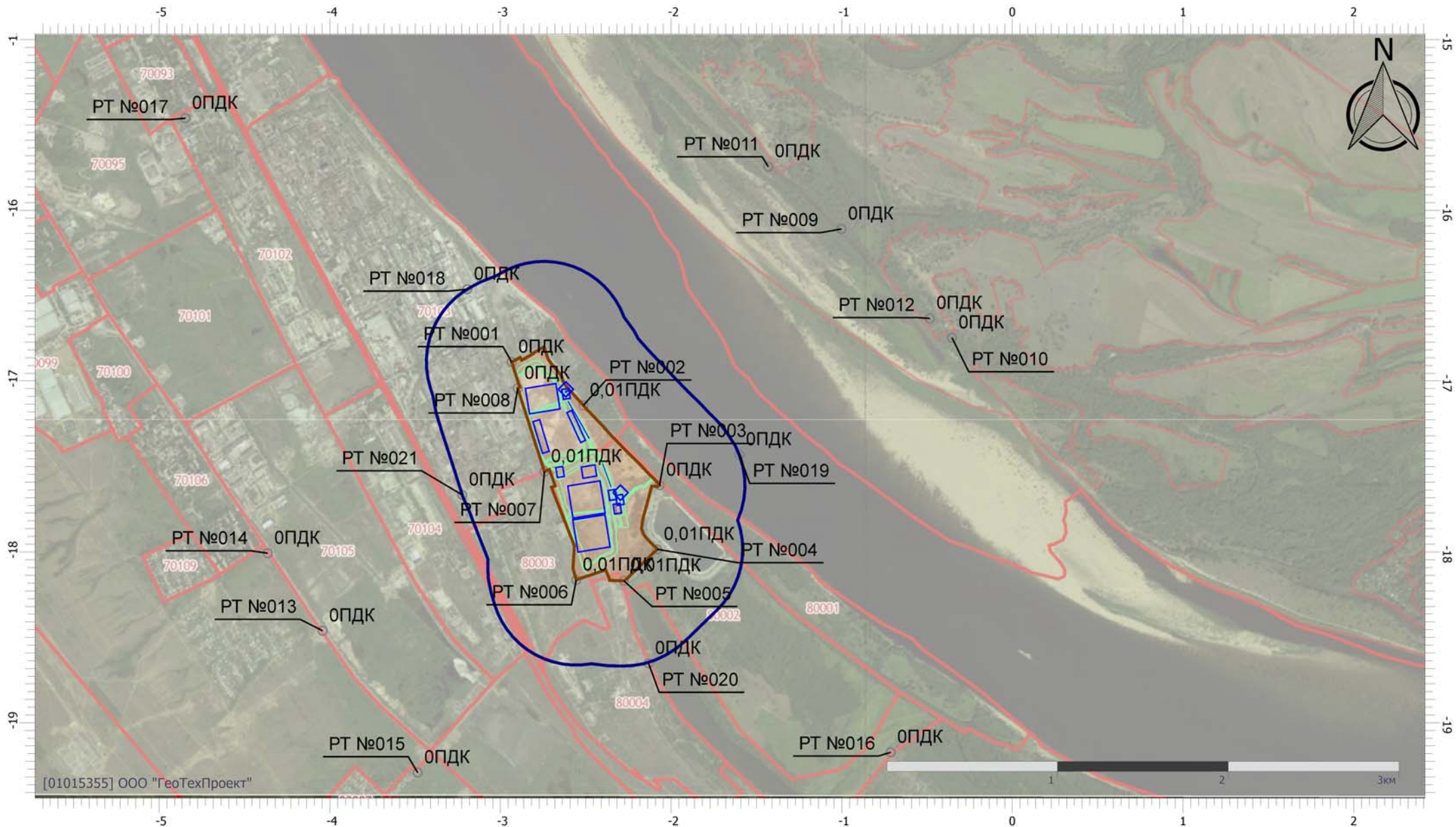
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 01:29 - 09.05.2023 01:37]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

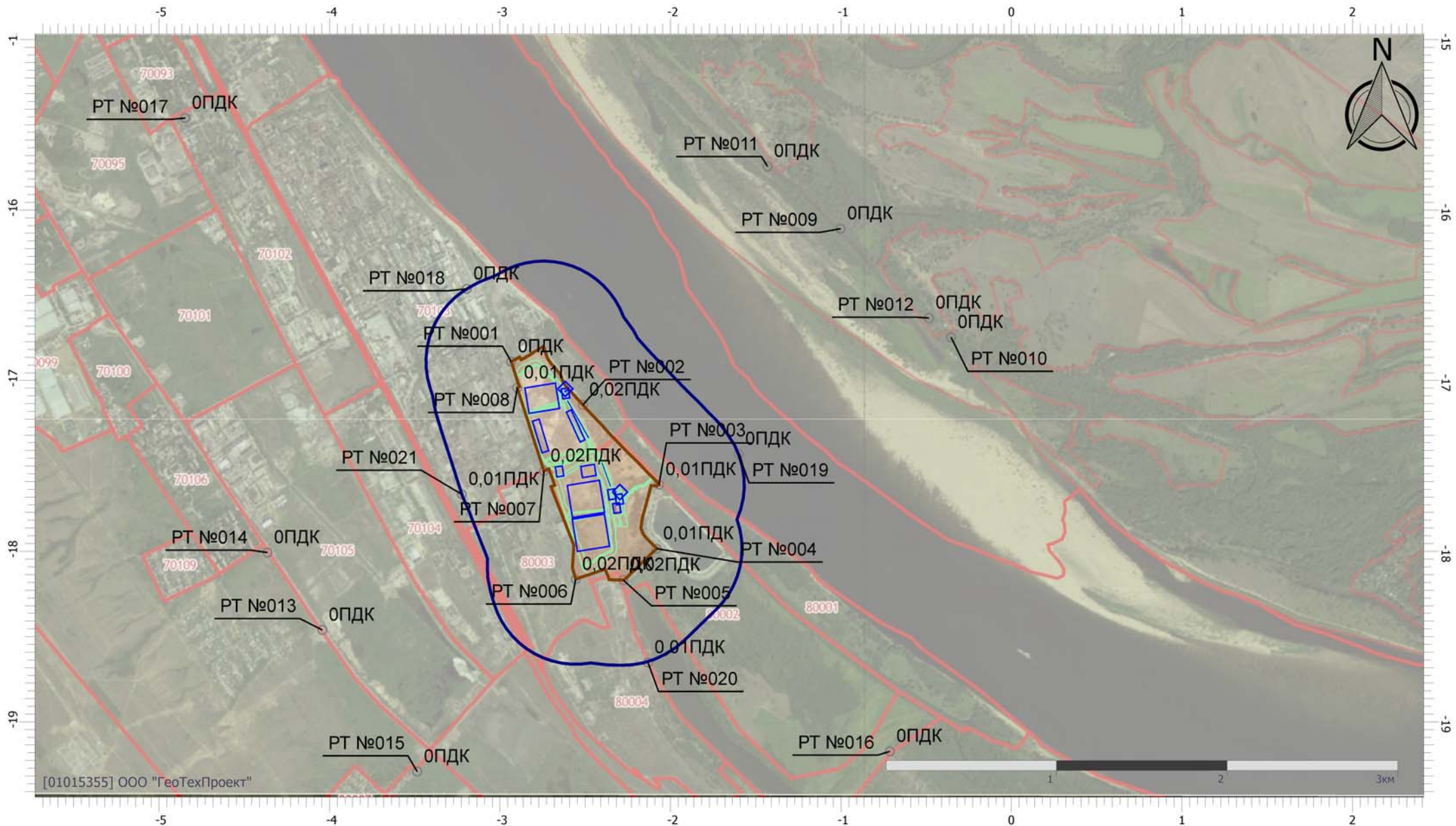
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 01:29 - 09.05.2023 01:37]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)



## Отчет

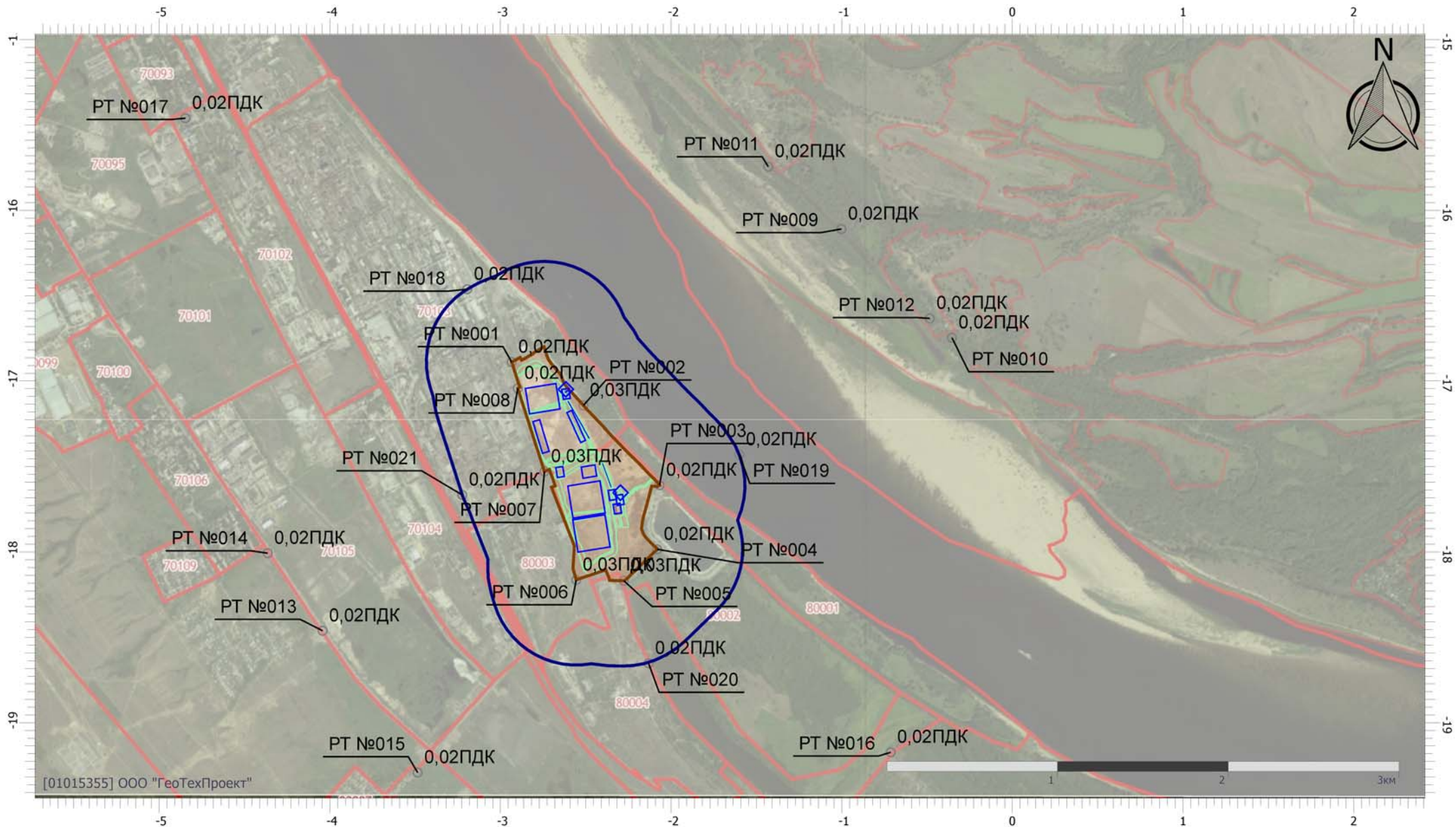
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 01:29 - 09.05.2023 01:37]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

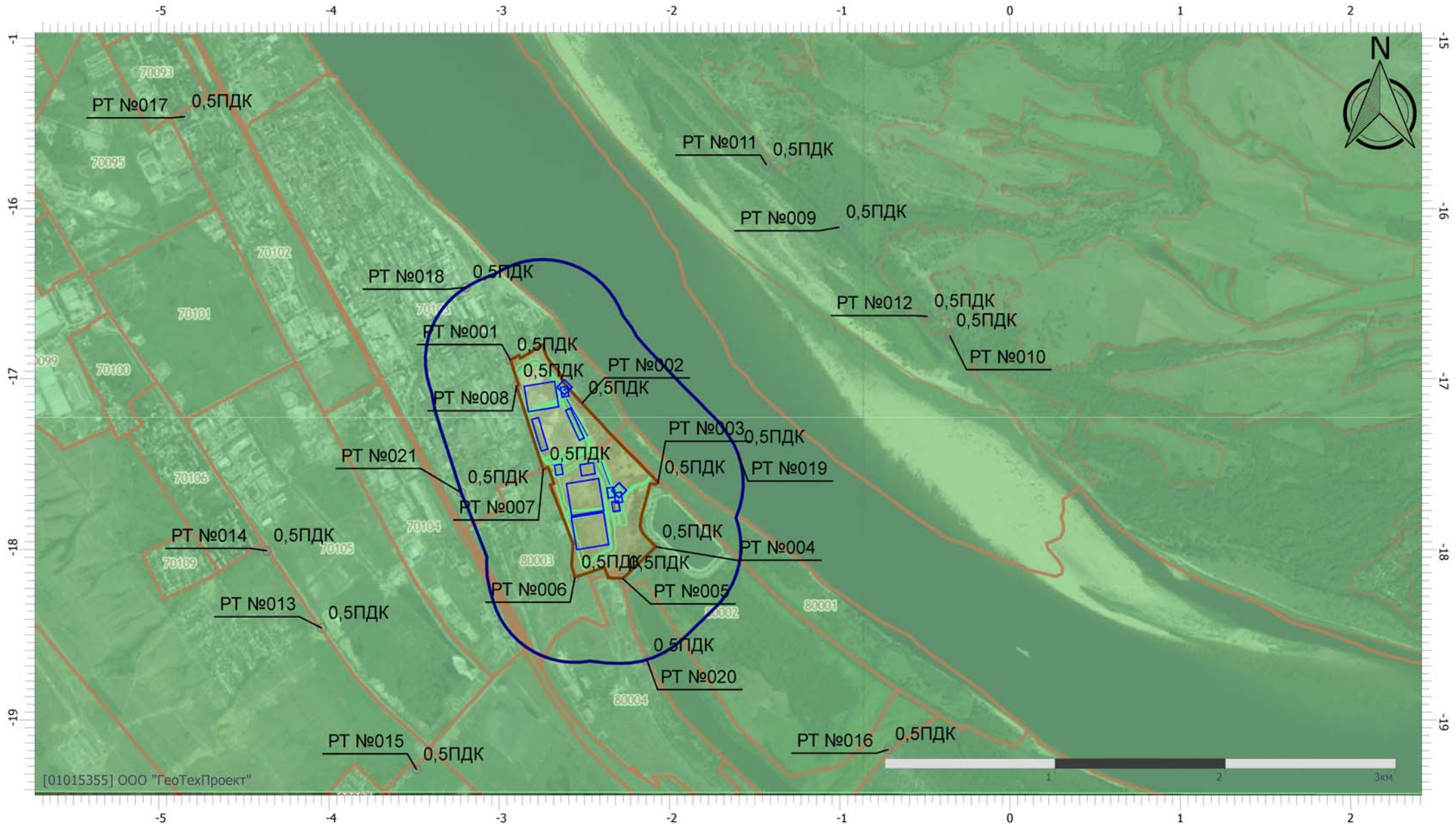
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРП-2017 [09.05.2023 01:29 - 09.05.2023 01:37]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

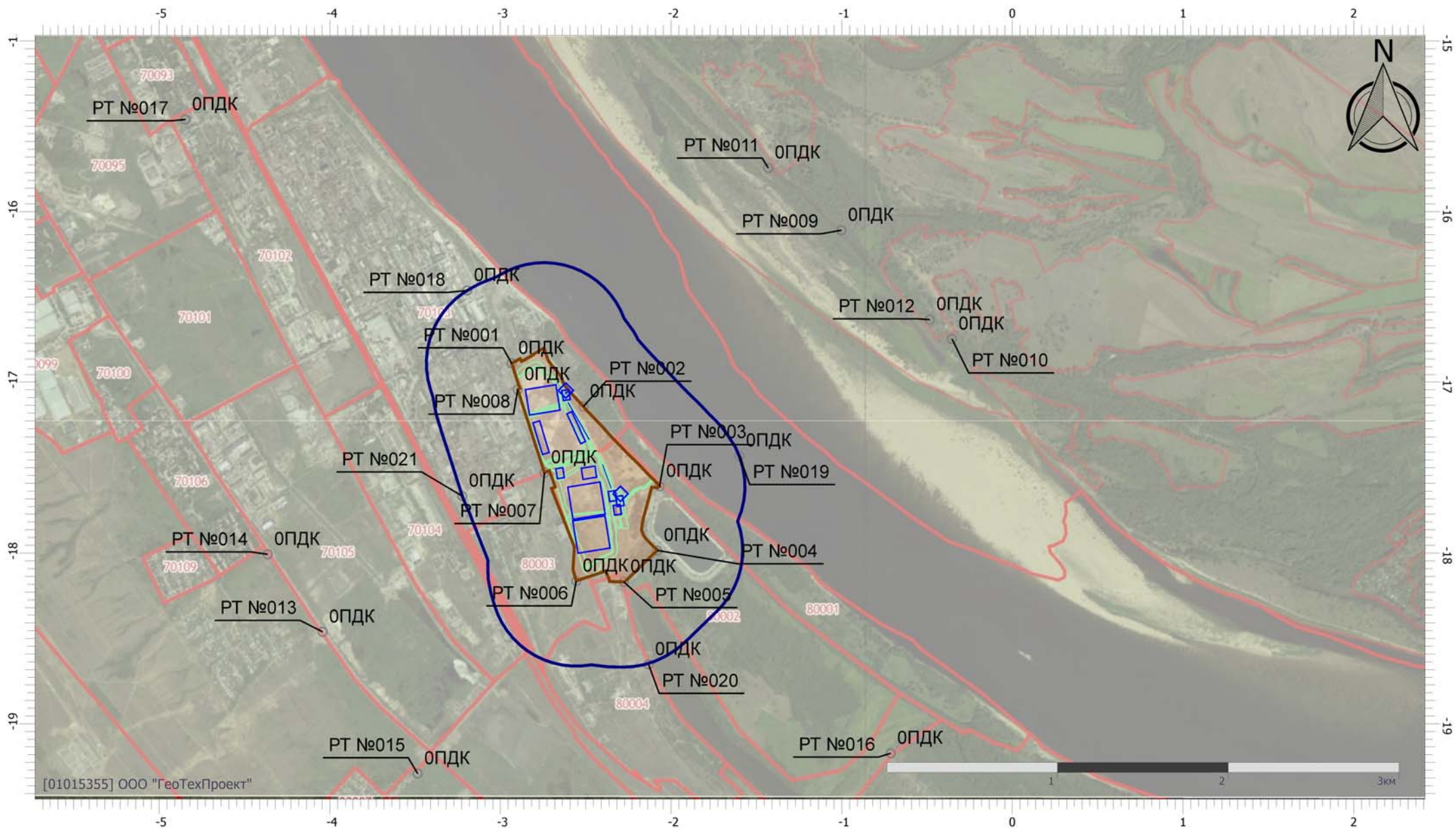
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРП-2017 [09.05.2023 01:29 - 09.05.2023 01:37]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



# Отчет

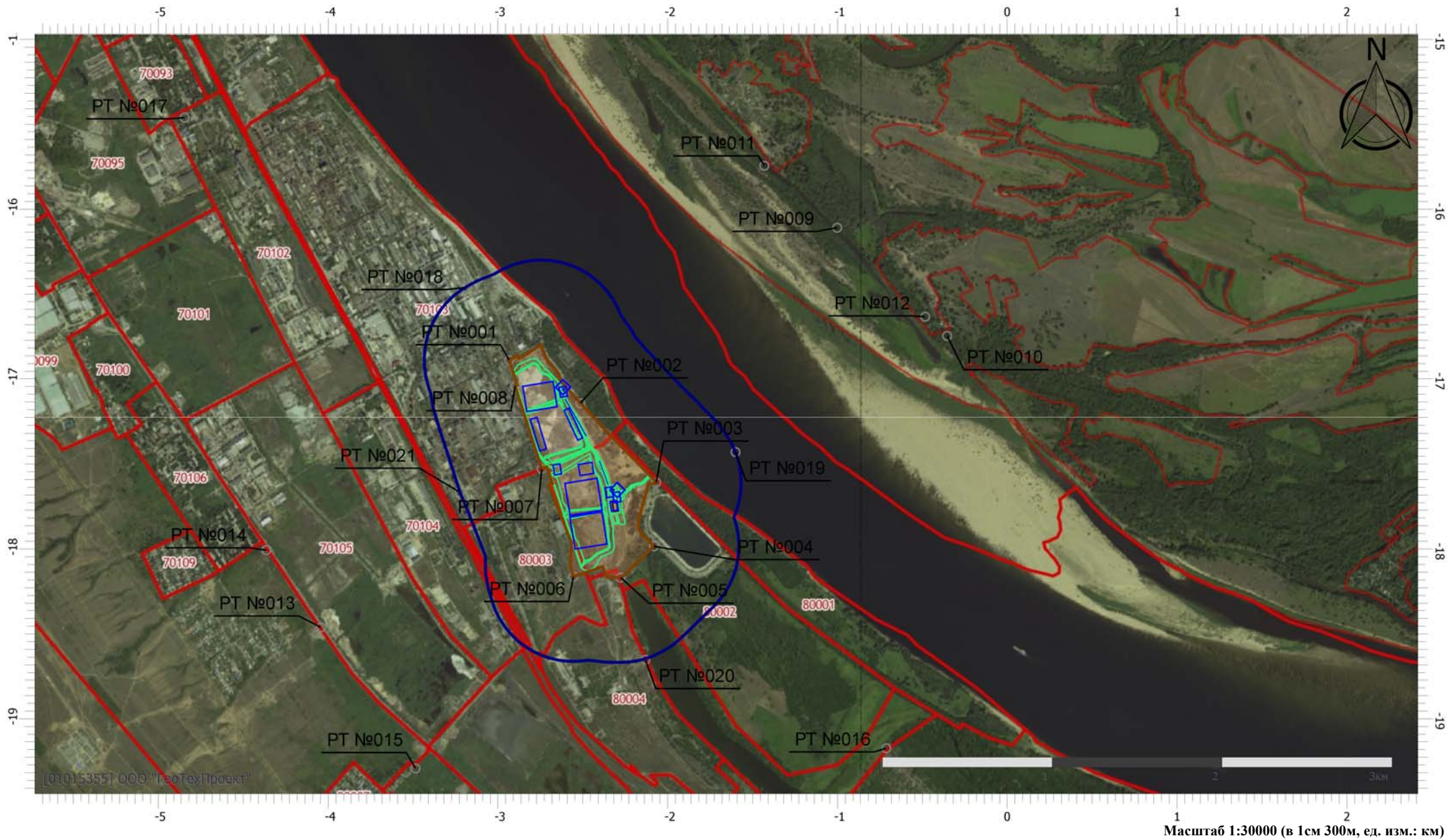
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 01:29 - 09.05.2023 01:37]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

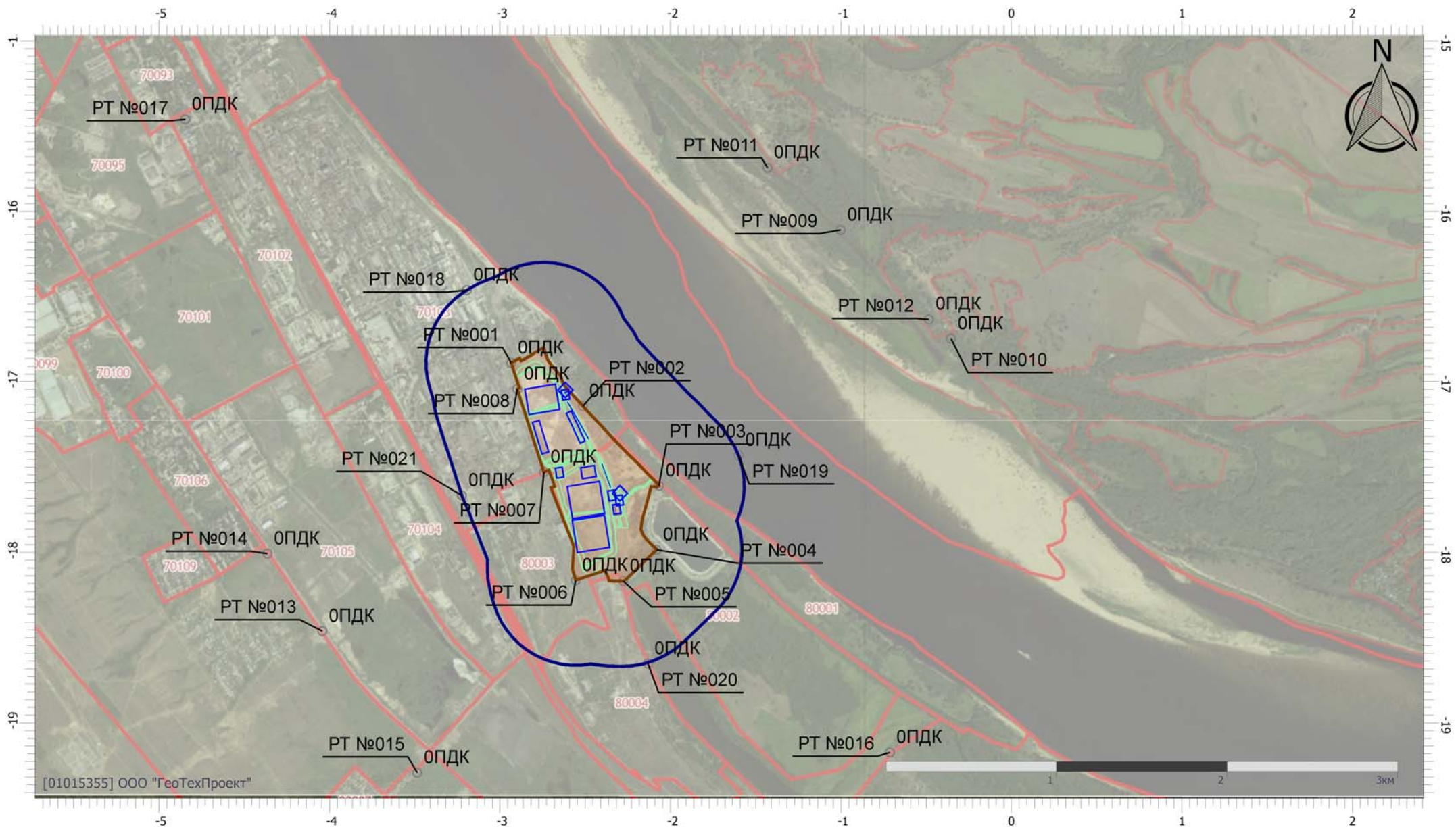
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 01:29 - 09.05.2023 01:37]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

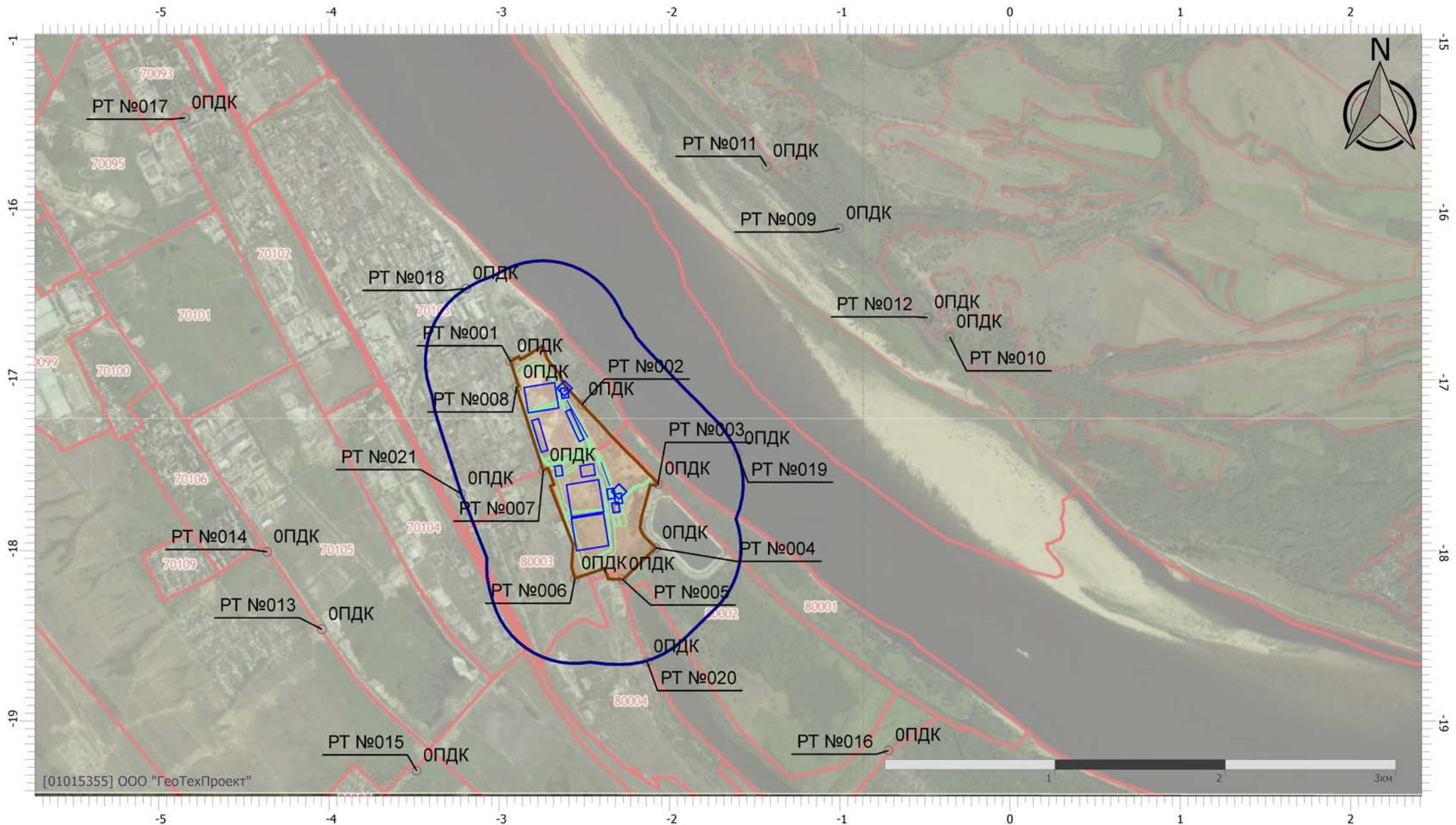
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 01:29 - 09.05.2023 01:37]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

# Отчет

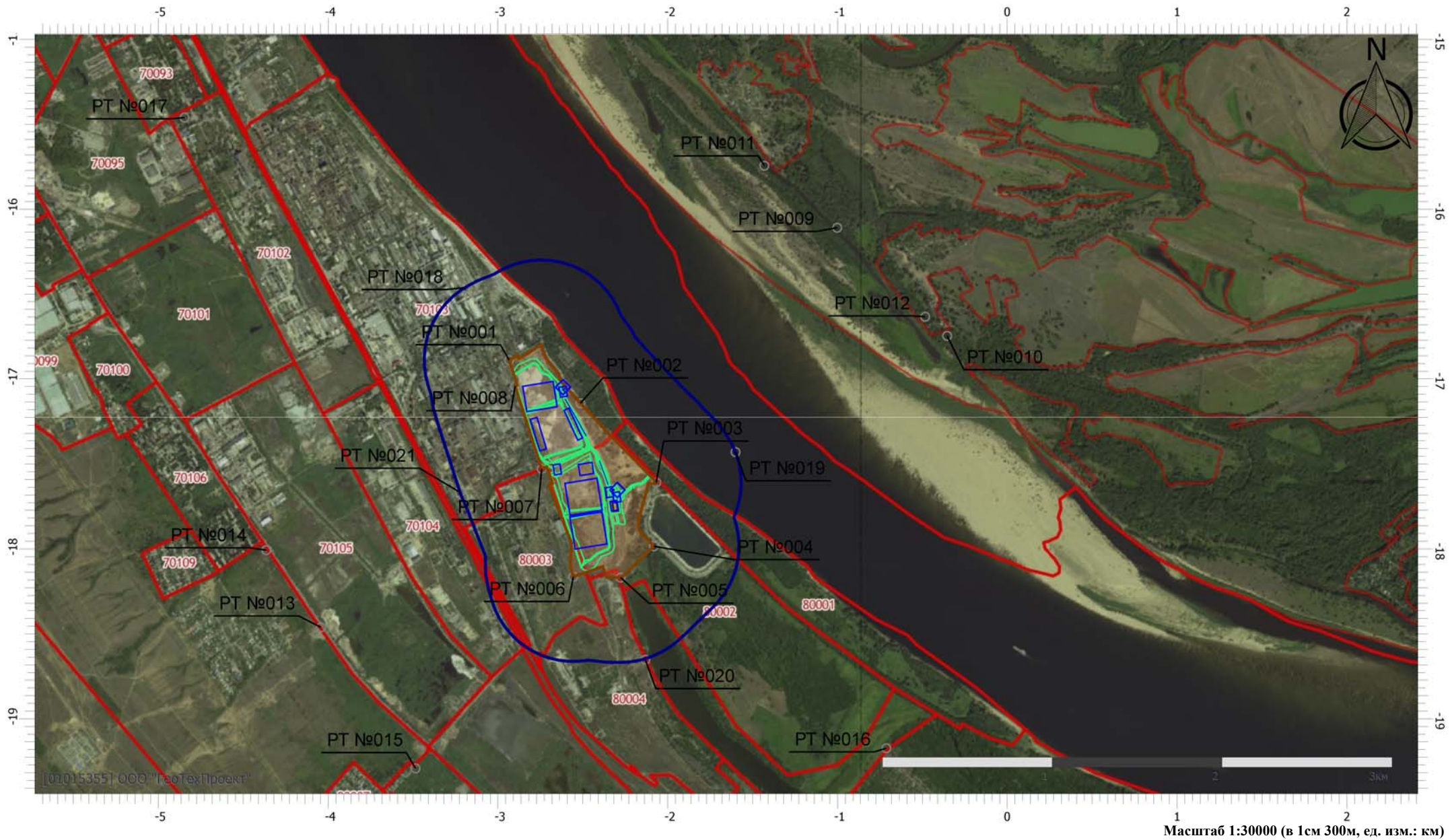
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 01:29 - 09.05.2023 01:37]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0501 (Пентилены (амилены - смесь изомеров))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

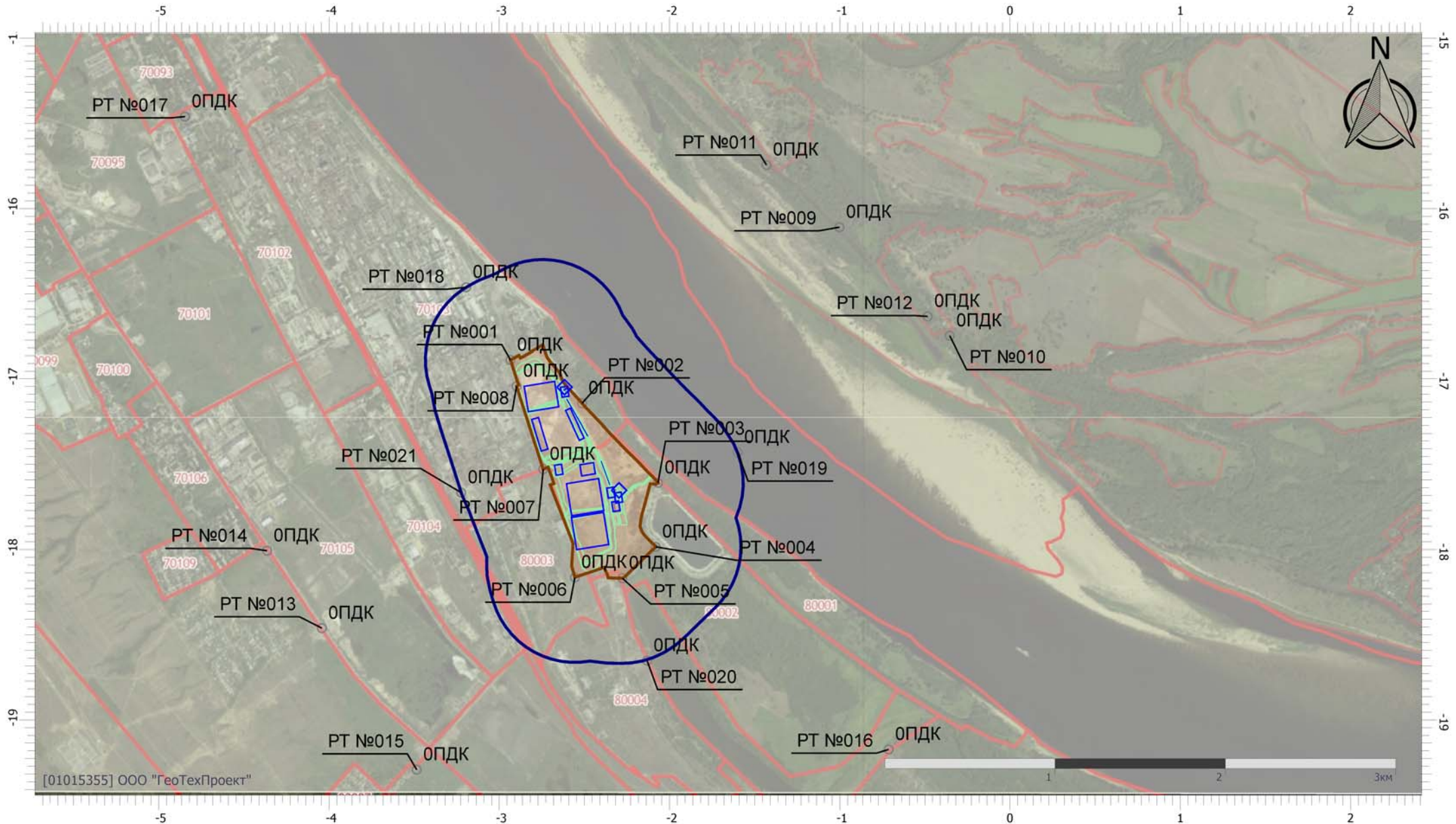
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 01:29 - 09.05.2023 01:37]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





## Отчет

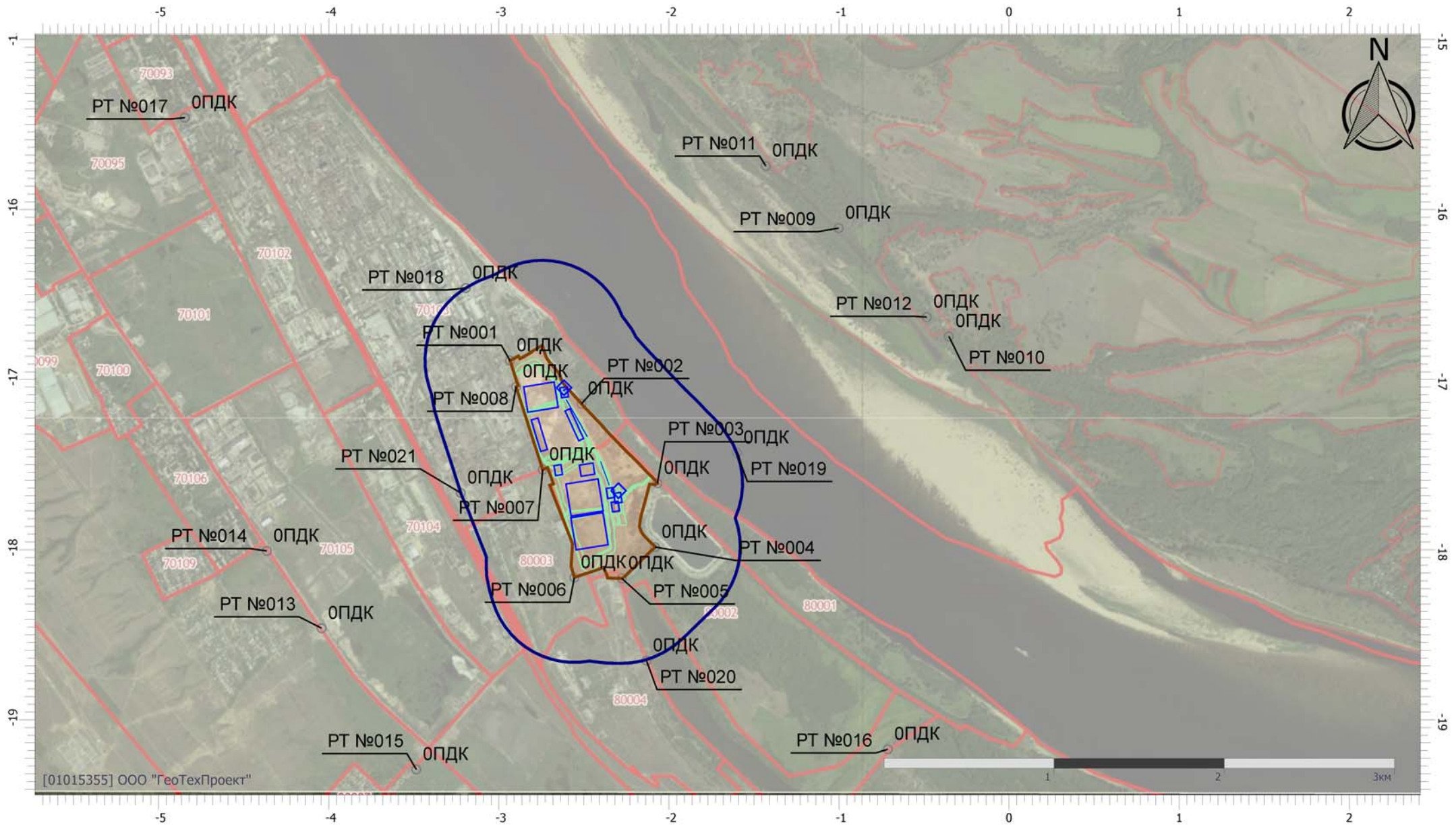
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 01:29 - 09.05.2023 01:37]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

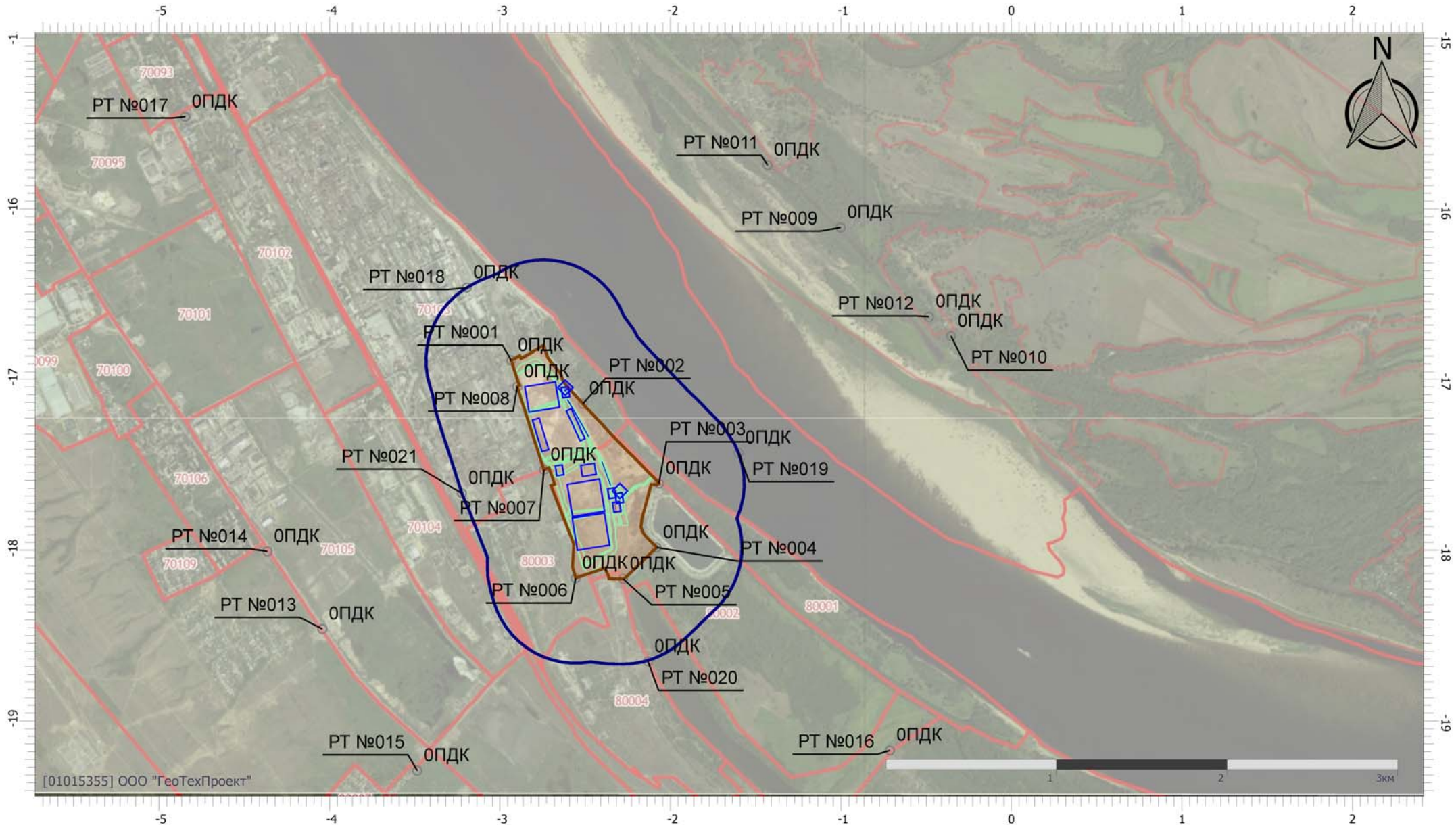
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 01:29 - 09.05.2023 01:37]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

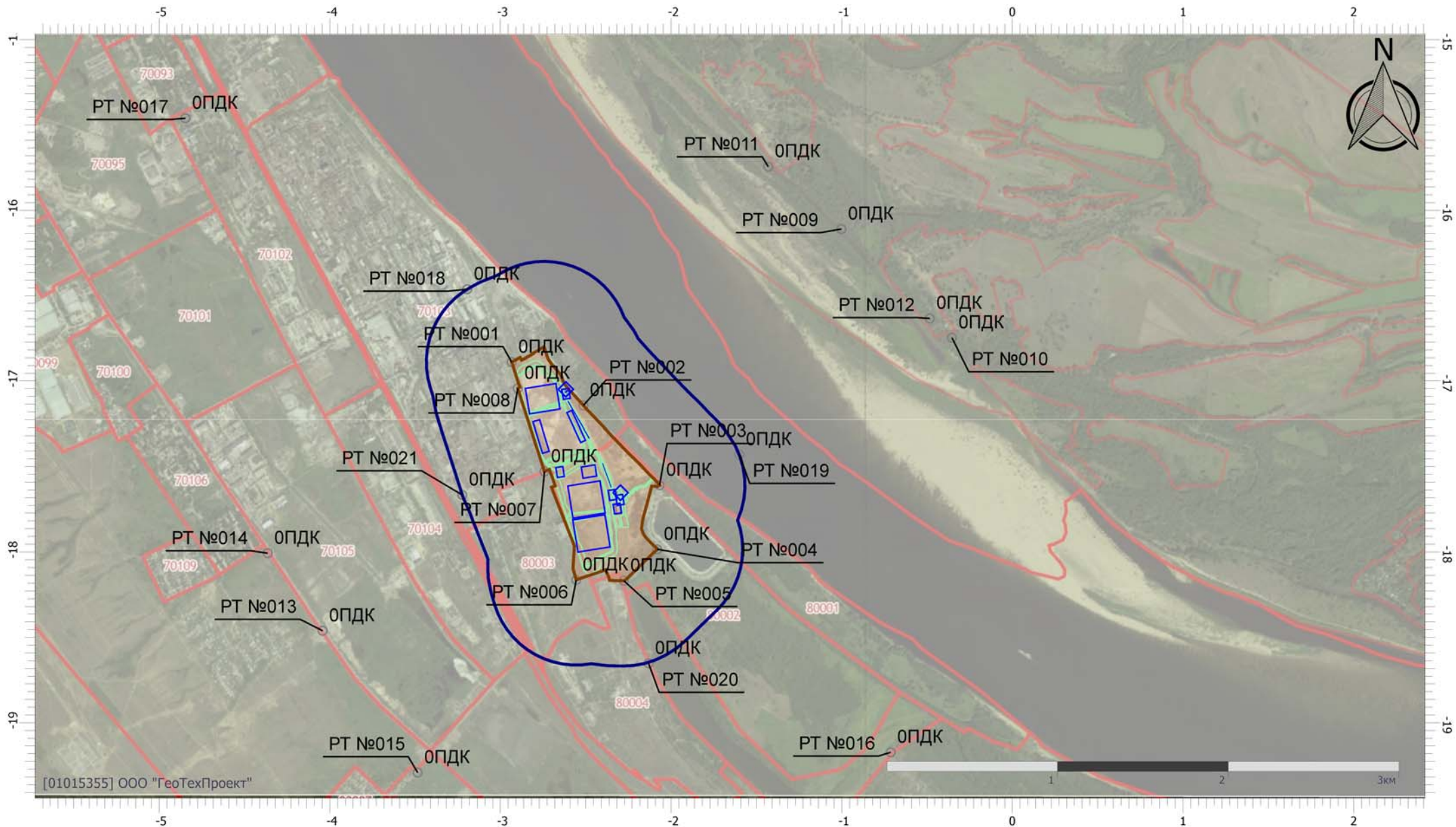
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 01:29 - 09.05.2023 01:37]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

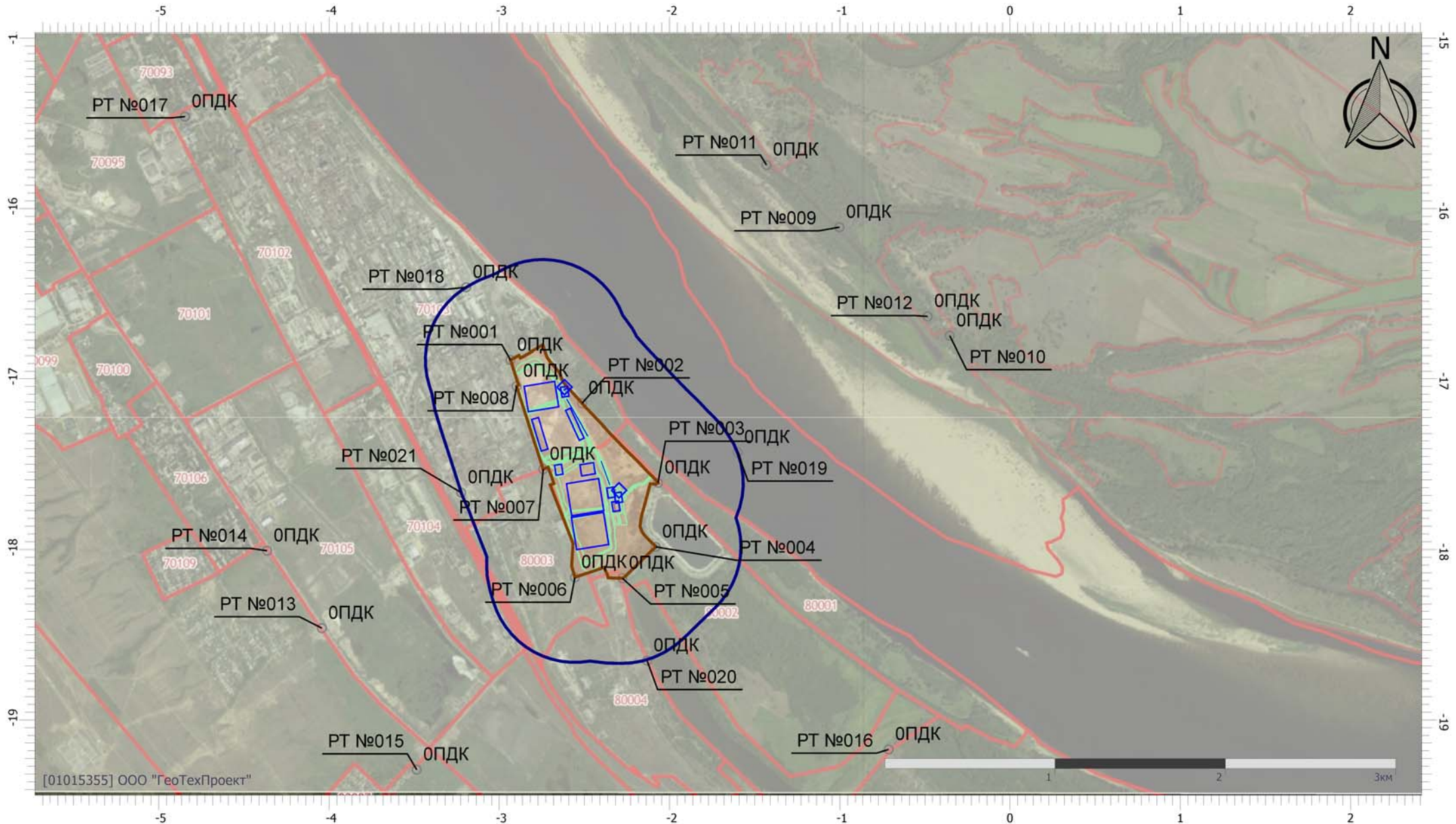
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 01:29 - 09.05.2023 01:37]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

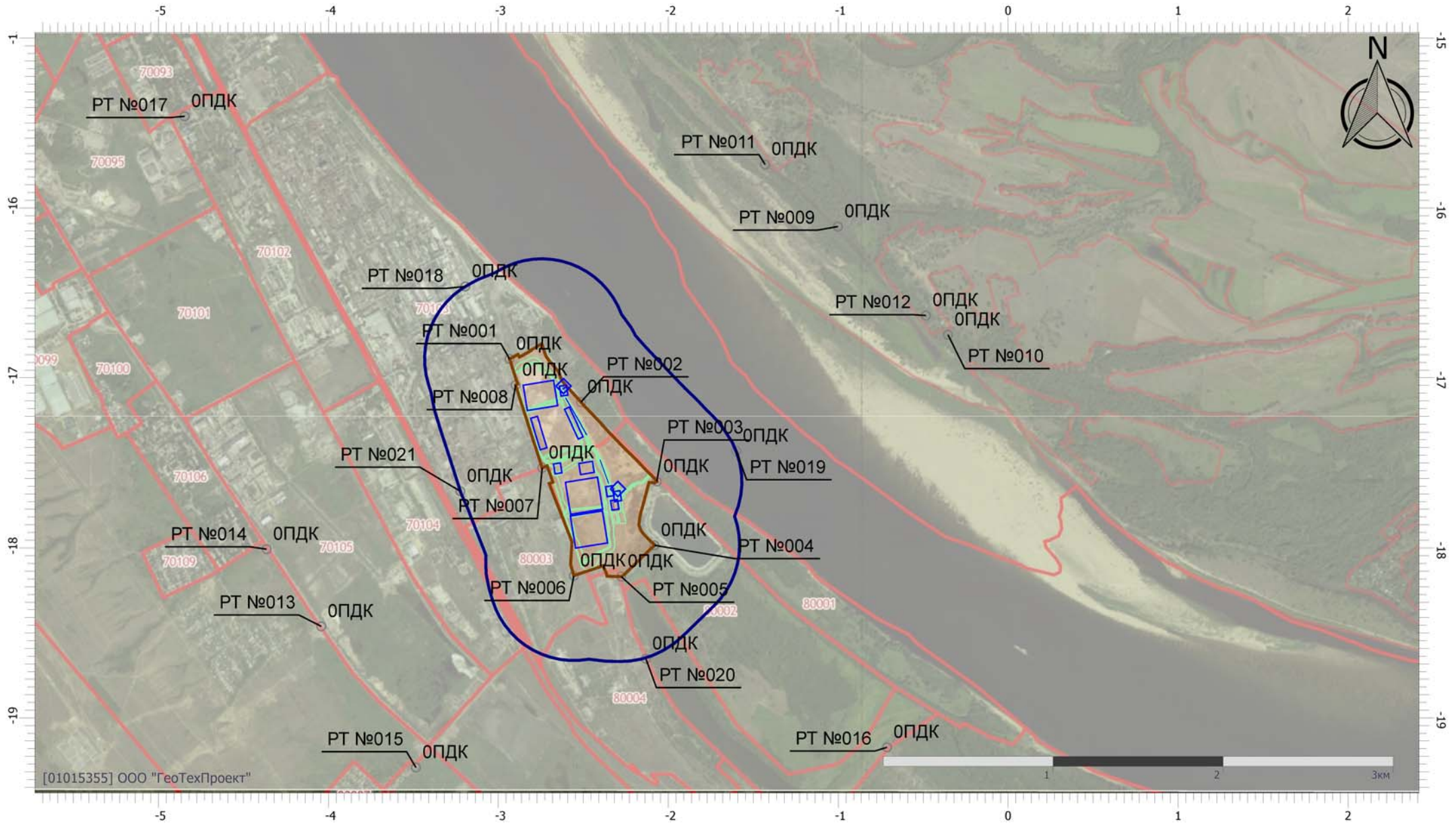
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 01:29 - 09.05.2023 01:37]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1071 (Гидроксибензол (фенол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01015355] ООО "GeoТехПроект"

Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

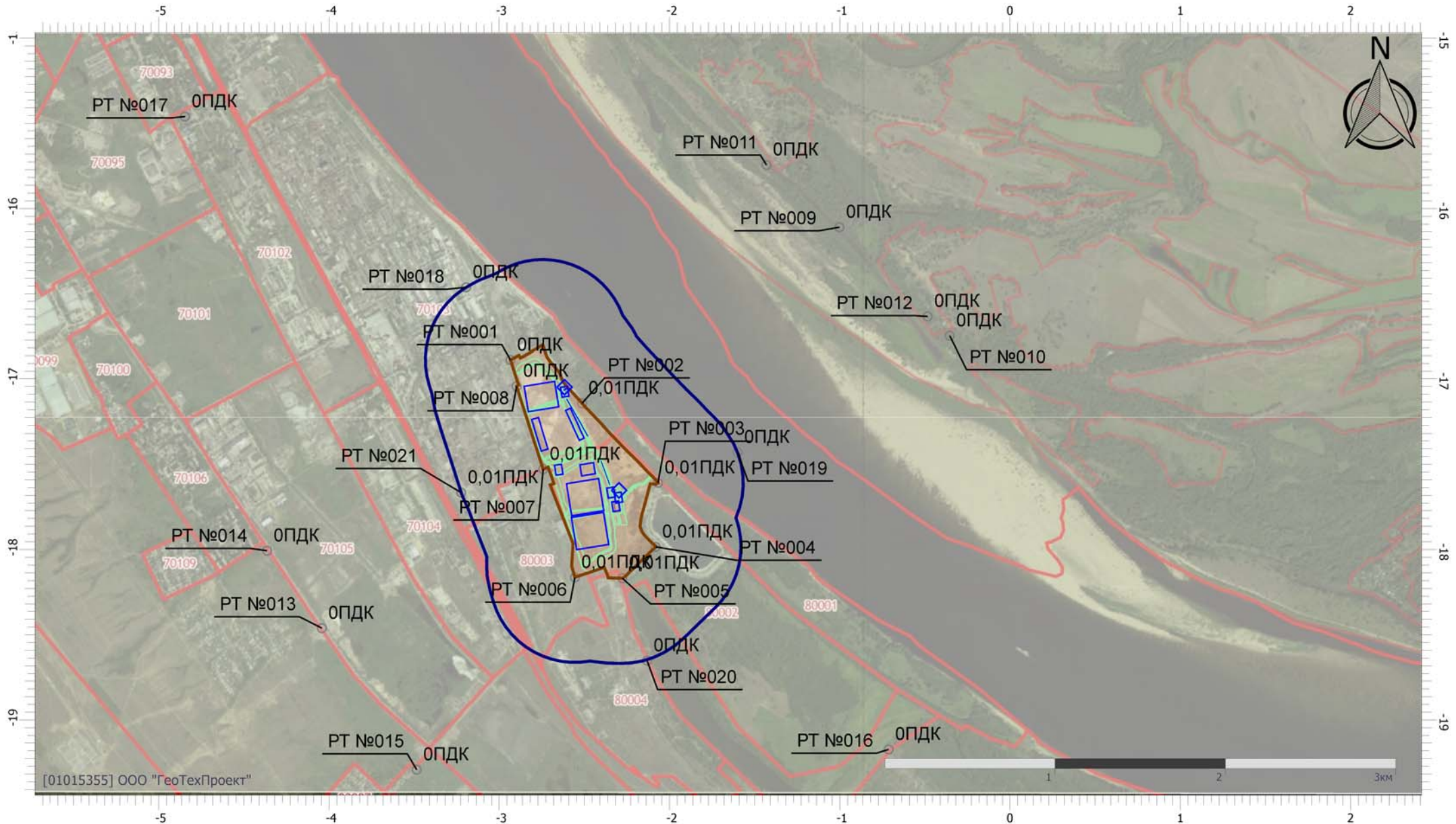
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 01:29 - 09.05.2023 01:37]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1317 (Ацетальдегид (Уксусный альдегид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

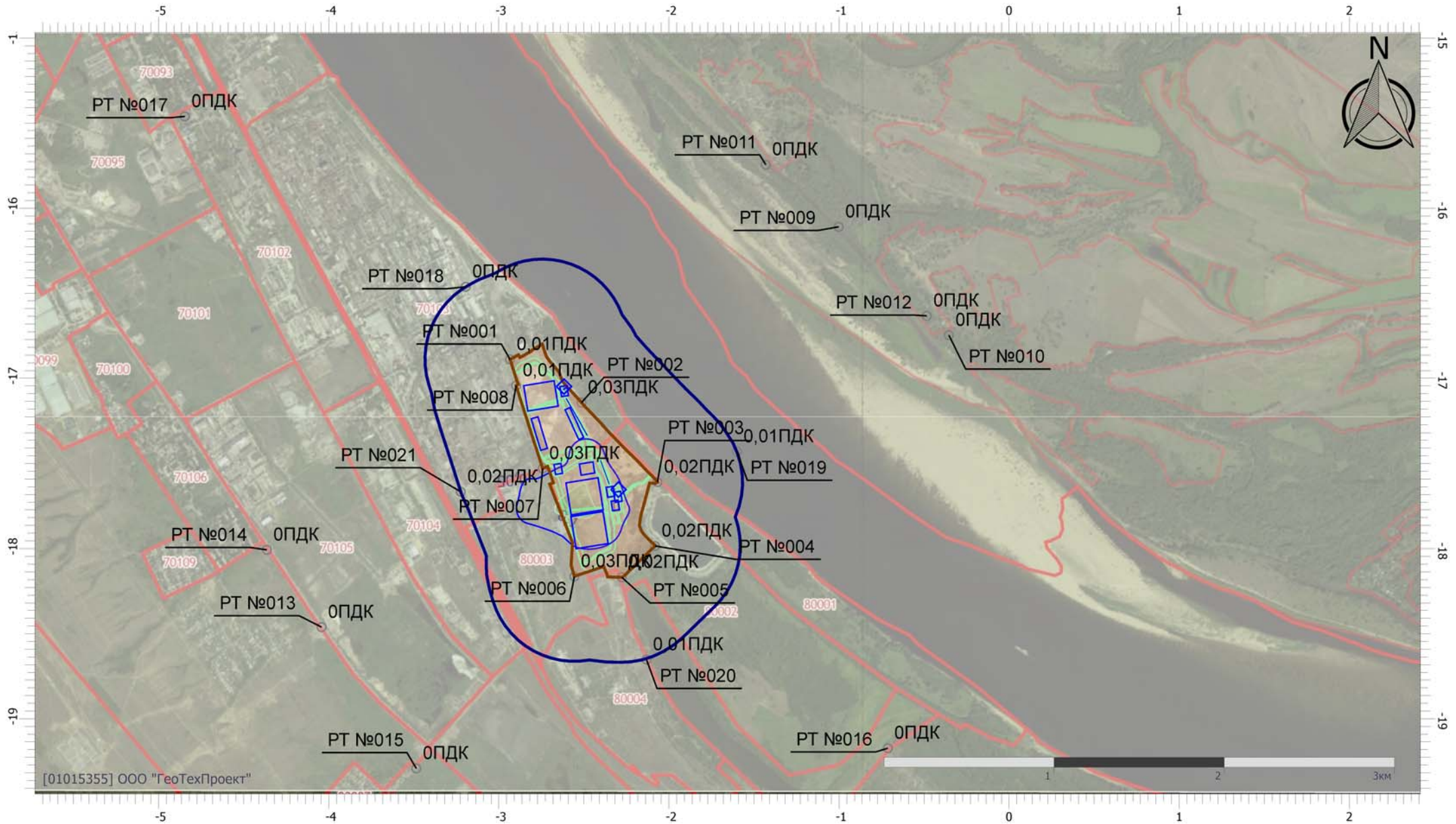
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРП-2017 [09.05.2023 01:29 - 09.05.2023 01:37]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

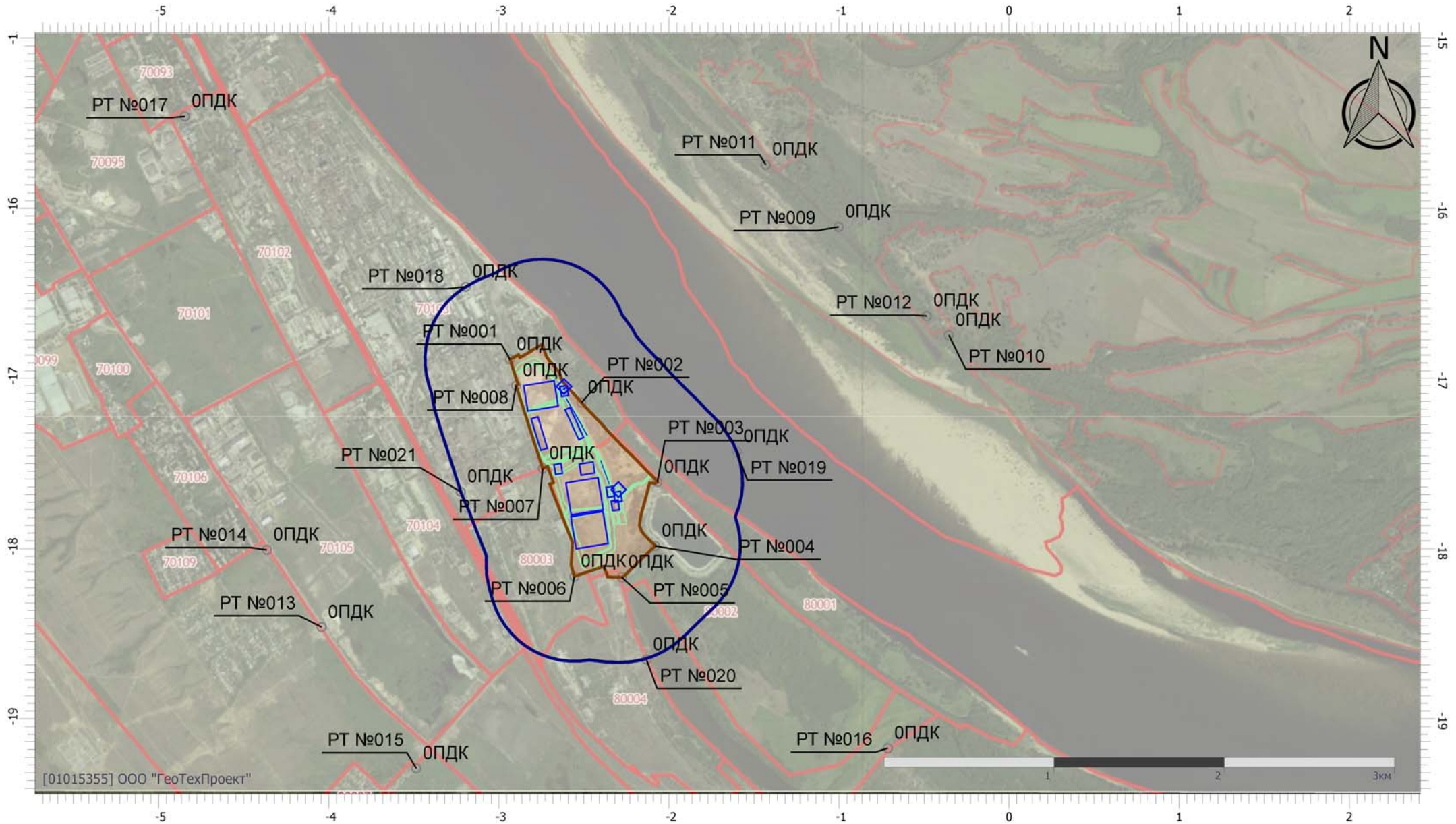
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 01:29 - 09.05.2023 01:37]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)



## Отчет

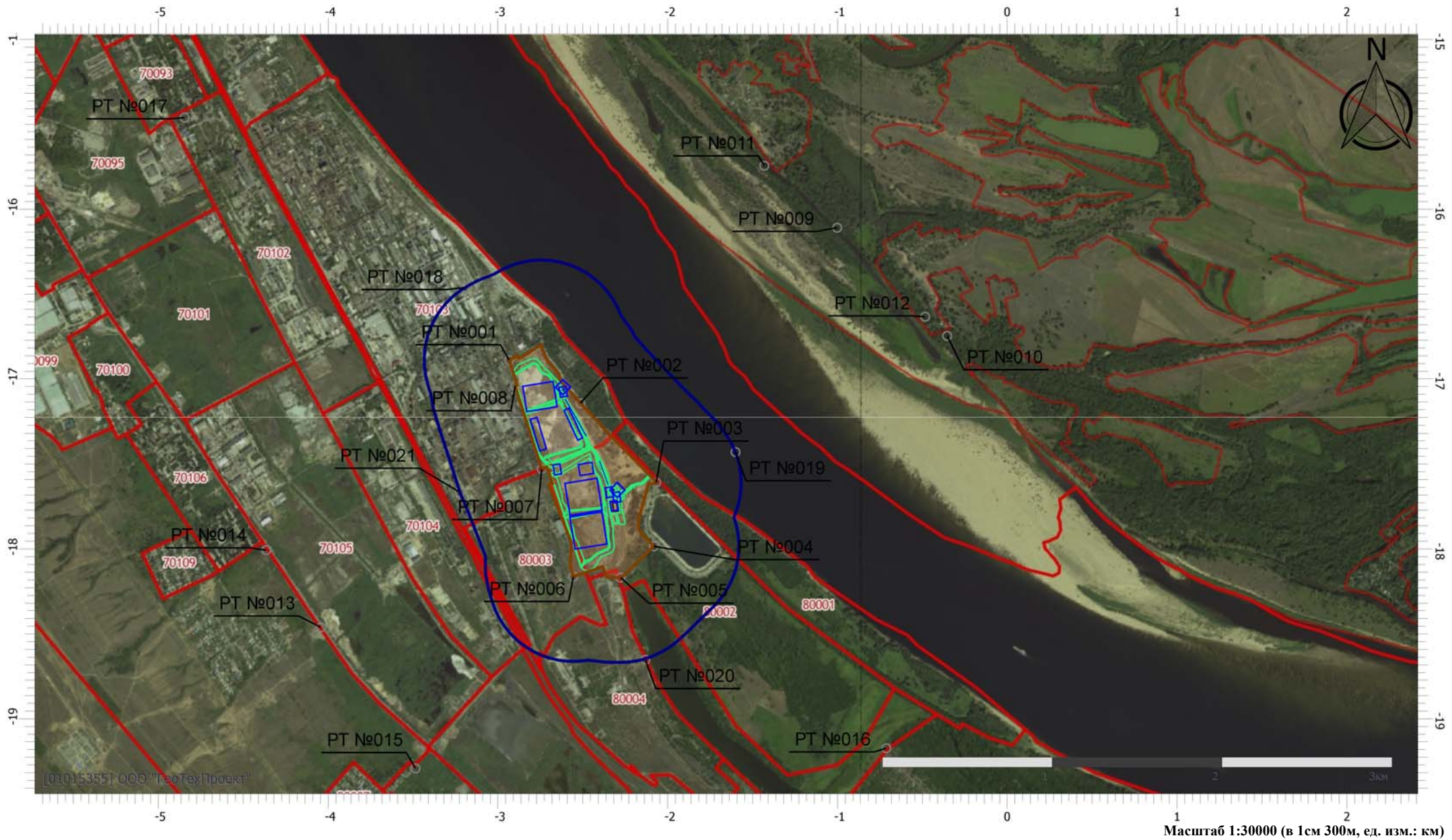
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 01:29 - 09.05.2023 01:37]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1728 (Этанглиол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

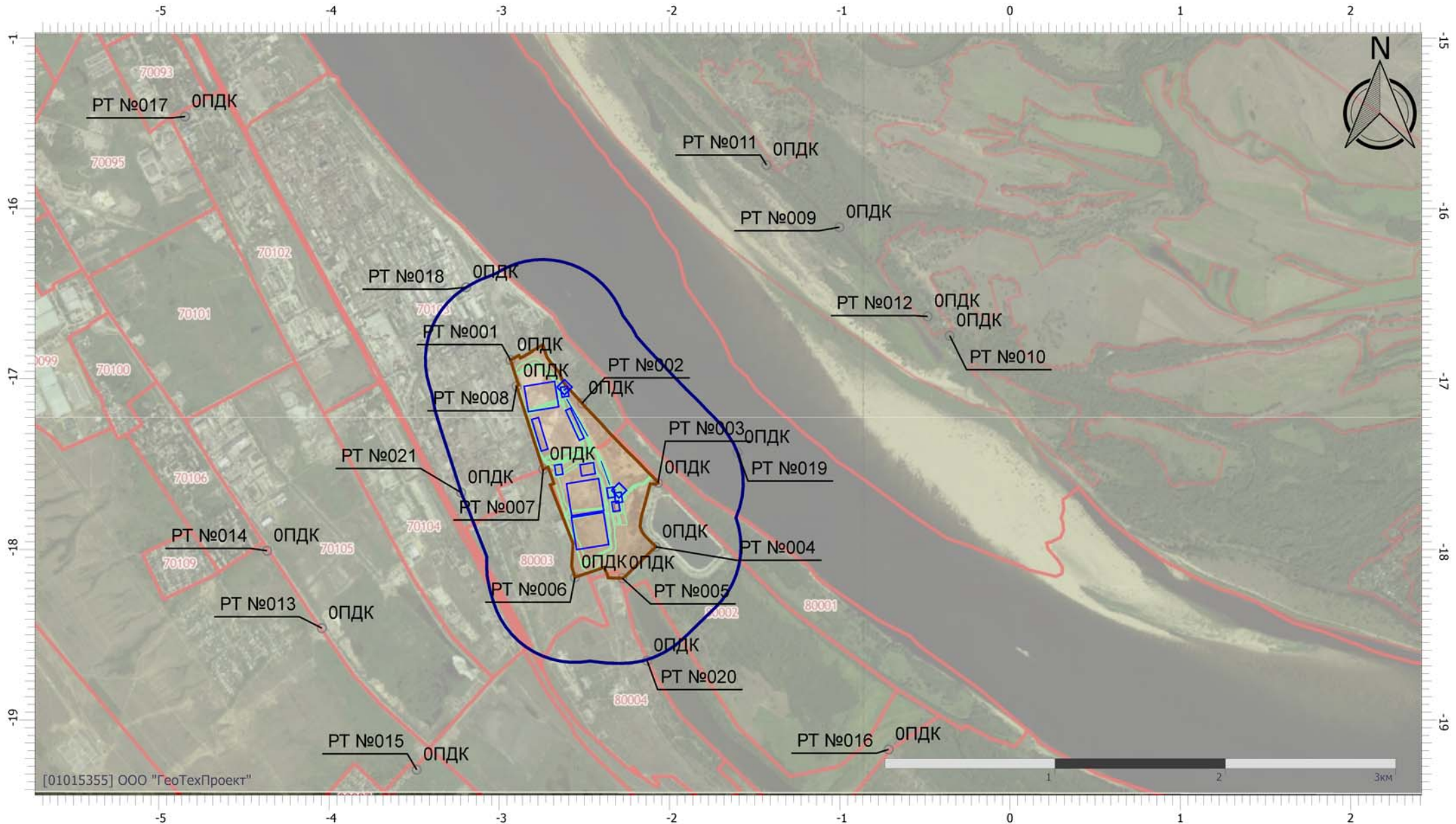
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 01:29 - 09.05.2023 01:37]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

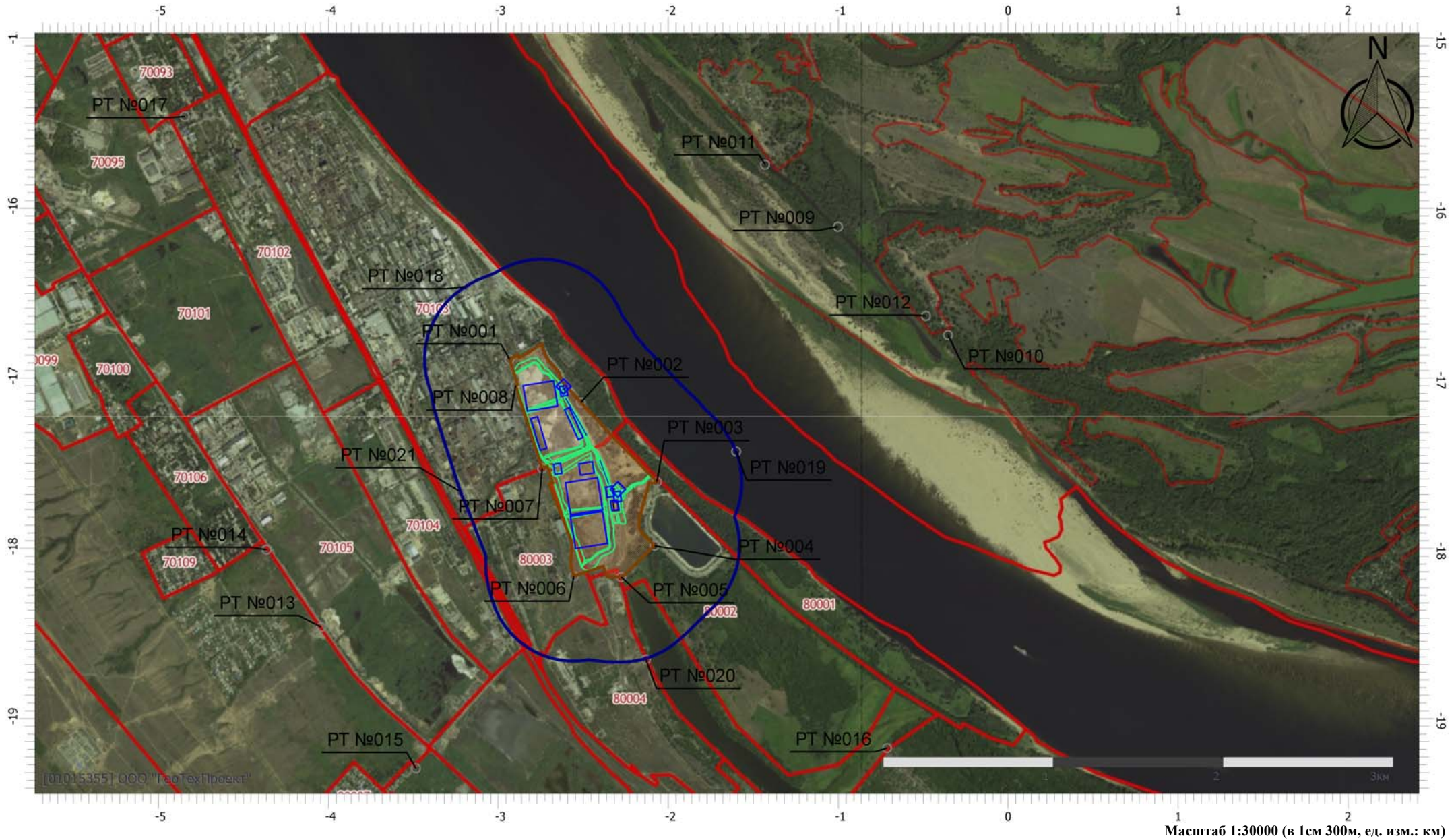
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРП-2017 [09.05.2023 01:29 - 09.05.2023 01:37]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

# Отчет

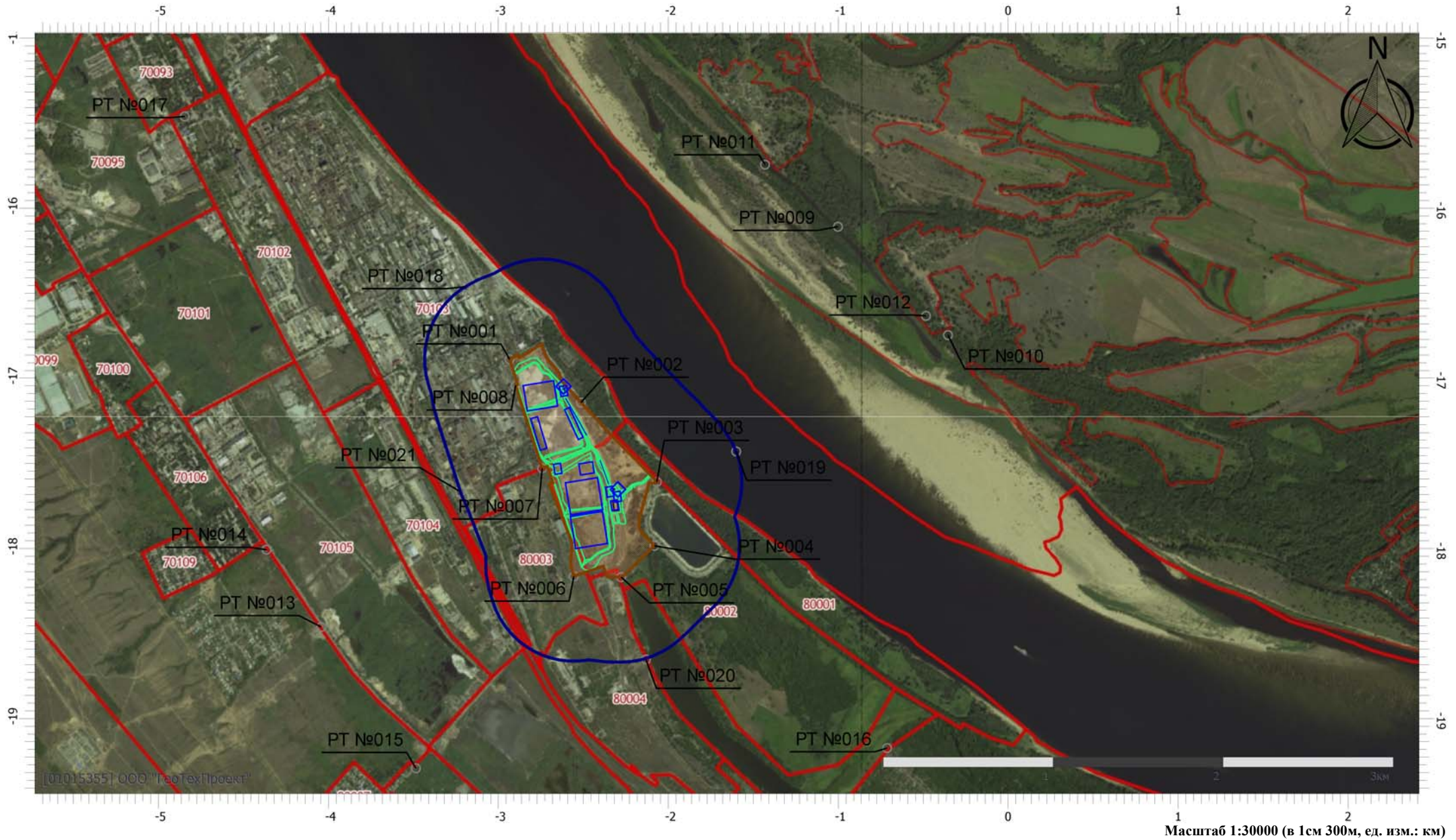
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРП-2017 [09.05.2023 01:29 - 09.05.2023 01:37]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы C12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

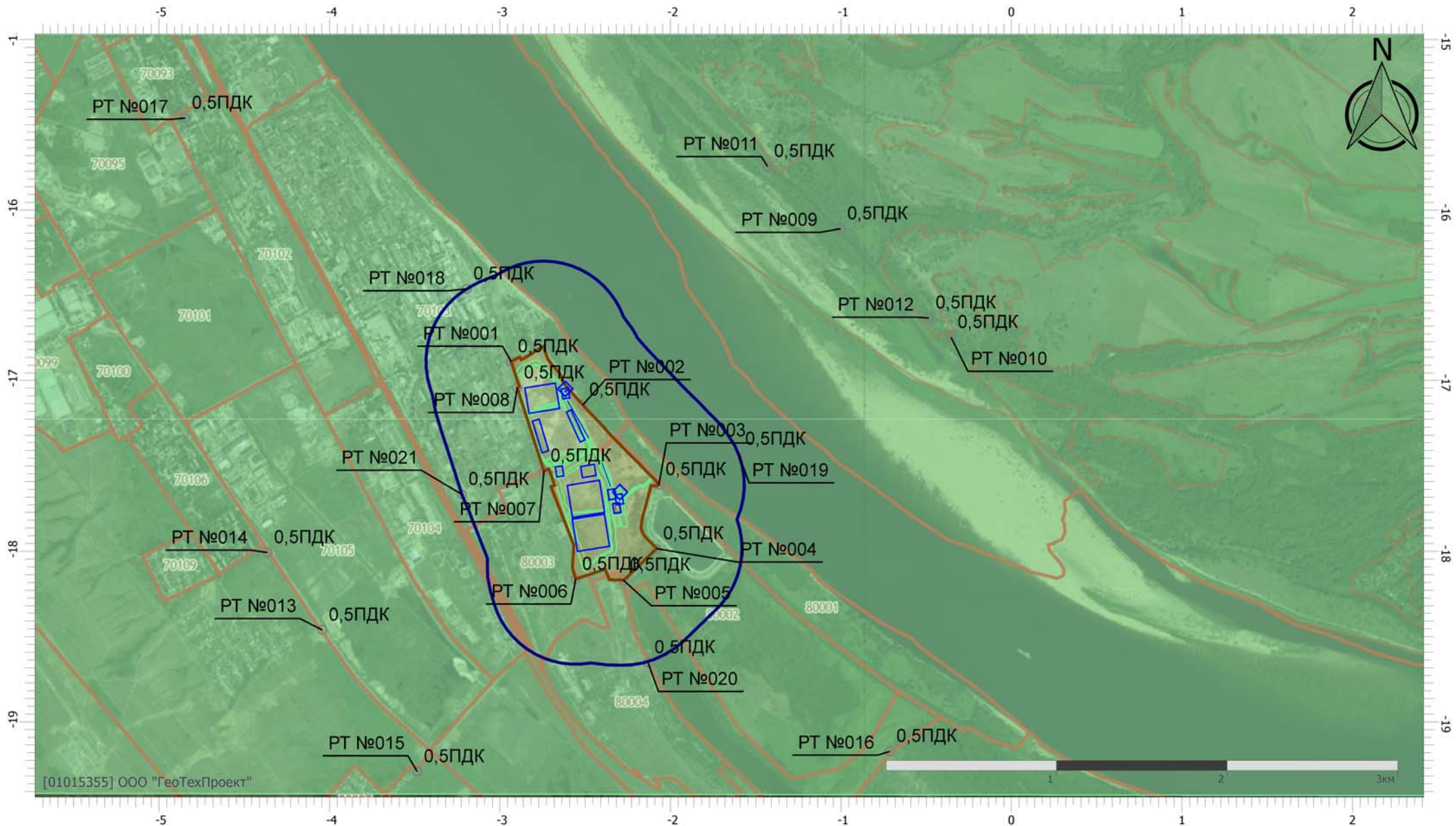
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 01:29 - 09.05.2023 01:37]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

**ИЗА №6001 – 6002. Расчёт выбросов загрязняющих веществ от емкостей ЖБО**

Расчёт производится от емкостей-накопителей ЖБО на биологическом этапе производства работ. Утвержденные в установленном порядке методики для расчёта выделения загрязняющих веществ от источников данного типа отсутствуют. Расчёт выполняется на основании справочных данных. Для оценки величины удельного выброса загрязняющих веществ используются Методические рекомендации по расчёту выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод, АО "НИИ Атмосфера", СПб, 2015 г. По данным таблицы 7 Методики, осредненные концентрации загрязняющих веществ над поверхностями испарения производственных сооружений станций аэрации хозяйственно-бытовых сточных вод, мг/м<sup>3</sup> (для приемных резервуаров). По данным Тома 5.2 (ИОС2), суточный объем водоотведения (хозяйственно-бытовые нужды) составляет 5,047 м<sup>3</sup>. Для расчёта для максимальной нагрузки (20 минут) условно принят объем, равный половине величины – 2,52 м<sup>3</sup>.

Код в-ва	Вещество	Удельный выброс, мг/м <sup>3</sup>	Объем воздуха за 20 мин	Выброс, мг/20мин	Выброс, г/с	Выброс, т/год
301	Азота диоксид	0,041	2,52	0,10332	0,00000009	0,00000272
303	Аммиак	0,25	2,52	0,63000	0,00000053	0,00001656
304	Азота оксид	0,07	2,52	0,17640	0,00000015	0,00000464
333	Сероводород	0,49	2,52	1,23480	0,00000103	0,00003245
410	Метан	35,2	2,52	88,70400	0,00007392	0,00233114
416	Углеводороды С6-С10	1,57	2,52	3,95640	0,00000330	0,00010397
1071	Фенол	0,026	2,52	0,06552	0,00000005	0,00000172
1325	Формальдегид	0,036	2,52	0,09072	0,00000008	0,00000238
1728	Этилмеркаптан	0,0018	2,52	0,00454	0,00000004	0,00000012

## ИЗАВ 6003

**Исходные данные для расчета приняты на основании данных ГТП-122/21-ПОС (Таблица 11.2.1)**

*Валовые и максимальные выбросы участка №103, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Полив зеленых насаждений,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
предприятие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355**

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.100

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.100

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Трактор	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет

**Трактор : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	4.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	4.00	1	1	240	12	13	5
Март	4.00	1	1	240	12	13	5
Апрель	4.00	1	1	240	12	13	5
Май	4.00	1	1	240	12	13	5
Июнь	4.00	1	1	240	12	13	5
Июль	4.00	1	1	240	12	13	5
Август	4.00	1	1	240	12	13	5
Сентябрь	4.00	1	1	240	12	13	5
Октябрь	4.00	1	1	240	12	13	5
Ноябрь	4.00	1	1	240	12	13	5
Декабрь	4.00	1	1	240	12	13	5

**Выбросы участка**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.024728	0.374139
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.019783	0.299311
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.003215	0.048638
0328	Углерод (Сажа)	0.004125	0.049713
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.002569	0.033658
0337	Углерод оксид	0.072983	0.308974
0401	Углеводороды**	0.016696	0.085082
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.012889	0.010231
2732	**Керосин	0.003807	0.074851

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота :

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать



сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.158603
	ВСЕГО:	0.158603
Переходный	Трактор	0.081440
	ВСЕГО:	0.081440
Холодный	Трактор	0.068931
	ВСЕГО:	0.068931
Всего за год		0.308974

**Максимальный выброс составляет: 0.072983 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\Sigma(M' + M'') + \Sigma(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_v \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

$M'$  - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M''$  - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

$N_v$  - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'' / 1800) \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \Sigma(G_i)$ ;

$M_{п}$  - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{п}$  - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 3.330$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 3.330$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.555$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.555$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{xx}$  - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{xx} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{xx}$  - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{xx} = (t_{xx} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$  – среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);  
 $N'$  – наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

$N''$  – наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср}=1800$  сек. – среднее время выезда всей техники со стоянки;

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	$Mn$	$Tn$	$Mnp$	$Tnp$	$Mdv$	$Mdv.me$ п.	$Vdv$	$Mxx$	$Sxp$	Выброс (г/с)
Трактор	23.300	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	
	23.300	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	0.072983

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.044431
	ВСЕГО:	0.044431
Переходный	Трактор	0.022175
	ВСЕГО:	0.022175
Холодный	Трактор	0.018475
	ВСЕГО:	0.018475
Всего за год		0.085082

Максимальный выброс составляет: 0.016696 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	$Mn$	$Tn$	$Mnp$	$Tnp$	$Mdv$	$Mdv.me$ п.	$Vdv$	$Mxx$	$Sxp$	Выброс (г/с)
Трактор	5.800	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	
	5.800	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	0.016696

#### Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.216602
	ВСЕГО:	0.216602
Переходный	Трактор	0.094256
	ВСЕГО:	0.094256
Холодный	Трактор	0.063281
	ВСЕГО:	0.063281

Всего за год		0.374139
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.024728 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	1.200	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	
	1.200	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	0.024728

#### Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.024811
	ВСЕГО:	0.024811
Переходный	Трактор	0.014190
	ВСЕГО:	0.014190
Холодный	Трактор	0.010711
	ВСЕГО:	0.010711
Всего за год		0.049713

Максимальный выброс составляет: 0.004125 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	
	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	0.004125

#### Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.018301
	ВСЕГО:	0.018301
Переходный	Трактор	0.008806
	ВСЕГО:	0.008806
Холодный	Трактор	0.006551
	ВСЕГО:	0.006551
Всего за год		0.033658

Максимальный выброс составляет: 0.002569 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета

валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Трактор	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	
	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	0.002569

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.173282
	ВСЕГО:	0.173282
Переходный	Трактор	0.075405
	ВСЕГО:	0.075405
Холодный	Трактор	0.050625
	ВСЕГО:	0.050625
Всего за год		0.299311

Максимальный выброс составляет: 0.019783 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.028158
	ВСЕГО:	0.028158
Переходный	Трактор	0.012253
	ВСЕГО:	0.012253
Холодный	Трактор	0.008227
	ВСЕГО:	0.008227
Всего за год		0.048638

Максимальный выброс составляет: 0.003215 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.003410
	ВСЕГО:	0.003410
Переходный	Трактор	0.002923
	ВСЕГО:	0.002923
Холодный	Трактор	0.003898

	ВСЕГО:	0.003898
Всего за год		0.010231

Максимальный выброс составляет: 0.012889 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Трактор	5.800	4.0	100.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	нет	
	5.800	4.0	100.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	нет	0.012889

### Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.041021
	ВСЕГО:	0.041021
Переходный	Трактор	0.019252
	ВСЕГО:	0.019252
Холодный	Трактор	0.014577
	ВСЕГО:	0.014577
Всего за год		0.074851

Максимальный выброс составляет: 0.003807 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Трактор	5.800	4.0	0.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	
	5.800	4.0	0.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	0.003807

## ИЗАВ 6004

**Исходные данные для расчета приняты на основании данных ГТП-122/21-ПОС (Таблица 11.2.1)**

*Валовые и максимальные выбросы участка №104, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Внесение удобрений,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
предприятие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355**

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Трактор	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет

**Трактор : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время Тср</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	4.00	1	1	180	12	13	5
Февраль	4.00	1	1	180	12	13	5
Март	4.00	1	1	180	12	13	5
Апрель	4.00	1	1	180	12	13	5
Май	4.00	1	1	180	12	13	5
Июнь	4.00	1	1	180	12	13	5
Июль	4.00	1	1	180	12	13	5
Август	4.00	1	1	180	12	13	5
Сентябрь	4.00	1	1	180	12	13	5
Октябрь	4.00	1	1	180	12	13	5
Ноябрь	4.00	1	1	180	12	13	5
Декабрь	4.00	1	1	180	12	13	5

**Выбросы участка**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.024728	0.283864
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.019783	0.227091
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.003215	0.036902
0328	Углерод (Сажа)	0.004125	0.037761
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.002569	0.025527
0337	Углерод оксид	0.072889	0.246551
0401	Углеводороды**	0.016665	0.067260
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.012889	0.010231
2732	**Керосин	0.003776	0.057029

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать

сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.123803
	ВСЕГО:	0.123803
Переходный	Трактор	0.065416
	ВСЕГО:	0.065416
Холодный	Трактор	0.057332
	ВСЕГО:	0.057332
Всего за год		0.246551

**Максимальный выброс составляет: 0.072889 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\Sigma(M' + M'') + \Sigma(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_v \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

$M'$  - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M''$  - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$N_v$  - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'' / 1800) \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \Sigma(G_i)$ ;

$M_{п}$  - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{п}$  - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 3.150$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 3.150$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.525$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.525$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{хх}$  - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$  - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);



$T_{сут}$  – среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);  
 $N'$  – наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

$N''$  – наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср}=1800$  сек. – среднее время выезда всей техники со стоянки;

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	$Mn$	$Tn$	$Mnp$	$Tnp$	$Mdv$	$Mdv.me$ п.	$Vdv$	$Mxx$	$Sxp$	Выброс (г/с)
Трактор	23.300	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	
	23.300	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	0.072889

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.034481
	ВСЕГО:	0.034481
Переходный	Трактор	0.017634
	ВСЕГО:	0.017634
Холодный	Трактор	0.015145
	ВСЕГО:	0.015145
Всего за год		0.067260

Максимальный выброс составляет: 0.016665 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	$Mn$	$Tn$	$Mnp$	$Tnp$	$Mdv$	$Mdv.me$ п.	$Vdv$	$Mxx$	$Sxp$	Выброс (г/с)
Трактор	5.800	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	
	5.800	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	0.016665

#### Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.163942
	ВСЕГО:	0.163942
Переходный	Трактор	0.071687
	ВСЕГО:	0.071687
Холодный	Трактор	0.048235
	ВСЕГО:	0.048235

Всего за год		0.283864
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.024728 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Трактор	1.200	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	
	1.200	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	0.024728

### Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.018762
	ВСЕГО:	0.018762
Переходный	Трактор	0.010794
	ВСЕГО:	0.010794
Холодный	Трактор	0.008204
	ВСЕГО:	0.008204
Всего за год		0.037761

Максимальный выброс составляет: 0.004125 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Трактор	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	
	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	0.004125

### Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.013856
	ВСЕГО:	0.013856
Переходный	Трактор	0.006682
	ВСЕГО:	0.006682
Холодный	Трактор	0.004989
	ВСЕГО:	0.004989
Всего за год		0.025527

Максимальный выброс составляет: 0.002569 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета*

валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Трактор	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	
	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	0.002569

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.131154
	ВСЕГО:	0.131154
Переходный	Трактор	0.057350
	ВСЕГО:	0.057350
Холодный	Трактор	0.038588
	ВСЕГО:	0.038588
Всего за год		0.227091

Максимальный выброс составляет: 0.019783 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.021312
	ВСЕГО:	0.021312
Переходный	Трактор	0.009319
	ВСЕГО:	0.009319
Холодный	Трактор	0.006271
	ВСЕГО:	0.006271
Всего за год		0.036902

Максимальный выброс составляет: 0.003215 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.003410
	ВСЕГО:	0.003410
Переходный	Трактор	0.002923
	ВСЕГО:	0.002923
Холодный	Трактор	0.003898

	ВСЕГО:	0.003898
Всего за год		0.010231

Максимальный выброс составляет: 0.012889 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	5.800	4.0	100.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	нет	
	5.800	4.0	100.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	нет	0.012889

### Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.031071
	ВСЕГО:	0.031071
Переходный	Трактор	0.014710
	ВСЕГО:	0.014710
Холодный	Трактор	0.011248
	ВСЕГО:	0.011248
Всего за год		0.057029

Максимальный выброс составляет: 0.003776 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	5.800	4.0	0.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	
	5.800	4.0	0.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	0.003776

**ИЗАВ 6005**

**Исходные данные для расчета приняты на основании данных ГТП-122/21-ПОС (Таблица 11.2.1)**

*Валовые и максимальные выбросы участка №105, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Выкашивание газонов,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
предприятие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "GeoTexПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355**

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.020
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.100

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.020
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.100

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Трактор	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет

**Трактор : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	4.00	1	1	300	12	13	5
Февраль	4.00	1	1	300	12	13	5
Март	4.00	1	1	300	12	13	5
Апрель	4.00	1	1	300	12	13	5
Май	4.00	1	1	300	12	13	5
Июнь	4.00	1	1	300	12	13	5
Июль	4.00	1	1	300	12	13	5
Август	4.00	1	1	300	12	13	5
Сентябрь	4.00	1	1	300	12	13	5
Октябрь	4.00	1	1	300	12	13	5
Ноябрь	4.00	1	1	300	12	13	5
Декабрь	4.00	1	1	300	12	13	5

**Выбросы участка**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.024728	0.463963
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.019783	0.371171
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.003215	0.060315
0328	Углерод (Сажа)	0.004125	0.061610
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.002569	0.041752
0337	Углерод оксид	0.043799	0.371157
0401	Углеводороды**	0.010021	0.102823
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.012889	0.010231
2732	**Керосин	0.001452	0.092592

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать

сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.193266
	ВСЕГО:	0.193266
Переходный	Трактор	0.097404
	ВСЕГО:	0.097404
Холодный	Трактор	0.080486
	ВСЕГО:	0.080486
Всего за год		0.371157

**Максимальный выброс составляет: 0.043799 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\Sigma(M' + M'') + \Sigma(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_{в} \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

$M'$  - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M''$  - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$N_{в}$  - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'' / 1800) \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \Sigma(G_i)$ ;

$M_{п}$  - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{п}$  - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 3.360$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 3.360$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.560$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.560$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{хх}$  - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$  - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$  – среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);  
 $N'$  – наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

$N''$  – наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср}=3000$  сек. – среднее время выезда всей техники со стоянки;

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	$Mn$	$Tn$	$Mnp$	$Tnp$	$Mdv$	$Mdv.me$ <i>n.</i>	$Vdv$	$Mxx$	$Sxp$	Выброс (г/с)
Трактор	23.300	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	
	23.300	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	0.043799

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.054335
	ВСЕГО:	0.054335
Переходный	Трактор	0.026697
	ВСЕГО:	0.026697
Холодный	Трактор	0.021790
	ВСЕГО:	0.021790
Всего за год		0.102823

Максимальный выброс составляет: 0.010021 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	$Mn$	$Tn$	$Mnp$	$Tnp$	$Mdv$	$Mdv.me$ <i>n.</i>	$Vdv$	$Mxx$	$Sxp$	Выброс (г/с)
Трактор	5.800	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	
	5.800	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	0.010021

#### Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.269000
	ВСЕГО:	0.269000
Переходный	Трактор	0.116712
	ВСЕГО:	0.116712
Холодный	Трактор	0.078252
	ВСЕГО:	0.078252



Всего за год		0.463963
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.024728 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Трактор	1.200	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	
	1.200	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	0.024728

#### Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.030830
	ВСЕГО:	0.030830
Переходный	Трактор	0.017572
	ВСЕГО:	0.017572
Холодный	Трактор	0.013208
	ВСЕГО:	0.013208
Всего за год		0.061610

Максимальный выброс составляет: 0.004125 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Трактор	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	
	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	0.004125

#### Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.022725
	ВСЕГО:	0.022725
Переходный	Трактор	0.010920
	ВСЕГО:	0.010920
Холодный	Трактор	0.008107
	ВСЕГО:	0.008107
Всего за год		0.041752

Максимальный выброс составляет: 0.002569 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета

валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Трактор	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	
	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	0.002569

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.215200
	ВСЕГО:	0.215200
Переходный	Трактор	0.093370
	ВСЕГО:	0.093370
Холодный	Трактор	0.062601
	ВСЕГО:	0.062601
Всего за год		0.371171

Максимальный выброс составляет: 0.019783 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.034970
	ВСЕГО:	0.034970
Переходный	Трактор	0.015173
	ВСЕГО:	0.015173
Холодный	Трактор	0.010173
	ВСЕГО:	0.010173
Всего за год		0.060315

Максимальный выброс составляет: 0.003215 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.003410
	ВСЕГО:	0.003410
Переходный	Трактор	0.002923
	ВСЕГО:	0.002923
Холодный	Трактор	0.003898

	ВСЕГО:	0.003898
Всего за год		0.010231

Максимальный выброс составляет: 0.012889 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	5.800	4.0	100.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	нет	
	5.800	4.0	100.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	нет	0.012889

### Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.050925
	ВСЕГО:	0.050925
Переходный	Трактор	0.023774
	ВСЕГО:	0.023774
Холодный	Трактор	0.017893
	ВСЕГО:	0.017893
Всего за год		0.092592

Максимальный выброс составляет: 0.001452 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	5.800	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	нет	
	5.800	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	нет	0.001452

## ИЗАВ 6006

**Исходные данные для расчета приняты на основании данных ГТП-122/21-ПОС (Таблица 11.2.1)**

*Валовые и максимальные выбросы участка №106, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Посев газонов,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
предприятие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355**

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Общее описание участка****Подтип - Нагрузочный режим (полный)****Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.020
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.100

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.020
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.100

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Трактор	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет

**Трактор : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Т <sub>ср</sub>	Работающих в течение 30 мин.	Т <sub>сут</sub>	t <sub>дв</sub>	t <sub>нагр</sub>	t <sub>хх</sub>
Январь	4.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	4.00	1	1	240	12	13	5
Март	4.00	1	1	240	12	13	5
Апрель	4.00	1	1	240	12	13	5
Май	4.00	1	1	240	12	13	5
Июнь	4.00	1	1	240	12	13	5
Июль	4.00	1	1	240	12	13	5
Август	4.00	1	1	240	12	13	5
Сентябрь	4.00	1	1	240	12	13	5
Октябрь	4.00	1	1	240	12	13	5
Ноябрь	4.00	1	1	240	12	13	5
Декабрь	4.00	1	1	240	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.024728	0.374229
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.019783	0.299383
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.003215	0.048650
0328	Углерод (Сажа)	0.004125	0.049724
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.002569	0.033666
0337	Углерод оксид	0.054749	0.309022
0401	Углеводороды**	0.012526	0.085098
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.012889	0.010231
2732	**Керосин	0.001452	0.074867

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота :

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать

сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.158630
	ВСЕГО:	0.158630
Переходный	Трактор	0.081453
	ВСЕГО:	0.081453
Холодный	Трактор	0.068939
	ВСЕГО:	0.068939
Всего за год		0.309022

**Максимальный выброс составляет: 0.054749 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\Sigma(M' + M'') + \Sigma(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_v \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

$M'$  - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M''$  - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$N_v$  - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'' / 1800) \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \Sigma(G_i)$ ;

$M_{п}$  - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{п}$  - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 3.360$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 3.360$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.560$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.560$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{хх}$  - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$  - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$  – среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);  
 $N'$  – наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

$N''$  – наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср}=2400$  сек. – среднее время выезда всей техники со стоянки;

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	$Mn$	$Tn$	$Mnp$	$Tnp$	$Mdv$	$Mdv.me$ п.	$Vdv$	$Mxx$	$Sxp$	Выброс (г/с)
Трактор	23.300	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	
	23.300	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	0.054749

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.044441
	ВСЕГО:	0.044441
Переходный	Трактор	0.022179
	ВСЕГО:	0.022179
Холодный	Трактор	0.018478
	ВСЕГО:	0.018478
Всего за год		0.085098

Максимальный выброс составляет: 0.012526 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	$Mn$	$Tn$	$Mnp$	$Tnp$	$Mdv$	$Mdv.me$ п.	$Vdv$	$Mxx$	$Sxp$	Выброс (г/с)
Трактор	5.800	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	
	5.800	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	0.012526

#### Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.216655
	ВСЕГО:	0.216655
Переходный	Трактор	0.094278
	ВСЕГО:	0.094278
Холодный	Трактор	0.063296
	ВСЕГО:	0.063296

Всего за год		0.374229
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.024728 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	1.200	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	
	1.200	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	0.024728

#### Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.024817
	ВСЕГО:	0.024817
Переходный	Трактор	0.014193
	ВСЕГО:	0.014193
Холодный	Трактор	0.010714
	ВСЕГО:	0.010714
Всего за год		0.049724

Максимальный выброс составляет: 0.004125 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	
	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	0.004125

#### Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.018305
	ВСЕГО:	0.018305
Переходный	Трактор	0.008808
	ВСЕГО:	0.008808
Холодный	Трактор	0.006553
	ВСЕГО:	0.006553
Всего за год		0.033666

Максимальный выброс составляет: 0.002569 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета



валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Трактор	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	
	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	0.002569

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.173324
	ВСЕГО:	0.173324
Переходный	Трактор	0.075423
	ВСЕГО:	0.075423
Холодный	Трактор	0.050637
	ВСЕГО:	0.050637
Всего за год		0.299383

Максимальный выброс составляет: 0.019783 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.028165
	ВСЕГО:	0.028165
Переходный	Трактор	0.012256
	ВСЕГО:	0.012256
Холодный	Трактор	0.008228
	ВСЕГО:	0.008228
Всего за год		0.048650

Максимальный выброс составляет: 0.003215 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.003410
	ВСЕГО:	0.003410
Переходный	Трактор	0.002923
	ВСЕГО:	0.002923
Холодный	Трактор	0.003898

	ВСЕГО:	0.003898
Всего за год		0.010231

Максимальный выброс составляет: 0.012889 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	5.800	4.0	100.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	нет	
	5.800	4.0	100.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	нет	0.012889

### Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.041030
	ВСЕГО:	0.041030
Переходный	Трактор	0.019256
	ВСЕГО:	0.019256
Холодный	Трактор	0.014580
	ВСЕГО:	0.014580
Всего за год		0.074867

Максимальный выброс составляет: 0.001452 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	5.800	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	нет	
	5.800	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	нет	0.001452

ИЗАВ 6007 - 6013

Объект: «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков

Заказчик: ООО «ГеоТехПроект»

Проектировщик: ООО «БМТ», г. Владимир

Стадия: П

### Данные для разработки ОВОС

#### 1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

При работе очистных сооружений имеют место следующие источники загрязнения атмосферного воздуха:

#### ВРЕДНЫЕ ВЫДЕЛЕНИЯ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Номер позиции	Наименование Технологического оборудования	Количество	Наименование ЗВ	Характеристика выделяющихся вредностей				Выброс		Источник			Примечание
				Код	ПДК <sub>мр</sub> / ПДК <sub>сс</sub> / ОБУВ мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Температура удаляемого газа, °С	г/час	кг/год	Тип	Диаметр Ду, мм	Высота выброса, м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Реагентное хозяйство на отм. 0,000</b> <b>Помещение хранения серной кислоты на отм. 0,000</b> <b>Помещение хранения щелочи на отм. 0,000</b>													
б/п «евро куб»	Еврокуб с щелочью	1	Аэрозоль натрия едкого (NaOH)	0150	ОБУВ 0,01 ПДК <sub>р.з</sub> =0,5	2	20-30	0,0094	0,082	Удаляется общеобменной вентиляцией	200	12	Выделяется только во время загрузки щелочи в емкость
б/п «евро куб»	Еврокуб с серной кислотой	1	Серная кислота H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	0322	ПДК <sub>мр</sub> 0,3 ПДК <sub>сс</sub> 0,1	2	20-30	4 x 10 <sup>-4</sup>	1,8x10 <sup>-4</sup>	Удаляется общеобменной вентиляцией	200	12	Выделяется только во время загрузки серной кислоты в

E24/1-2	Емкость хранения серной кислотой	2	Серная кислота (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	0322	ПДК <sub>мр</sub> 0,3 ПДК <sub>сс</sub> 0,1 ПДК <sub>р.з</sub> =1	2	20-30	6,78 x10 <sup>-4</sup> г/час	0,0059	Точечный, труба (воздушка на кровлю)	Ду50	12	емкость Выделяется только во время загрузки серной кислоты в емкость
<b>Производственное помещение на отм. 0,000</b>													
E2/1-2	Емкость дозирования щелочи	2	Аэрозоль натрия едкого (NaOH)	0150	ОБУВ 0,01 ПДК <sub>р.з</sub> =0,5	2	20-30	0,0144	0,126	Точечный, труба (воздушка на кровлю)	Ду50	12	Выделяется только во время загрузки щелочи в емкость
P1-21	Реактор Фентона	1	Углекислый газ (CO <sub>2</sub> )	0337	ПДК <sub>мр</sub> =5 ПДК <sub>сс</sub> =3	4	45-55	6776	59357,8	Точечный, труба (воздушка на кровлю)	Ду50	12	Время выделения непрерывно

**При расчете выбросов учесть работу грузоподъемной техники**

Наименование транспортного средства	Количество	Периодичность работы	Назначение
Погрузчик вилочный дизельный грузоподъемность 2 тонны	1	4 час/сутки	Транспортировка грузов внутри здания установки очистки
Самосвал КАМАЗ грузоподъемность 25 тонн	1	4 час/сутки	Транспортировка сухих компонентов в помещение литификации

## 2. Отходы производства

### 2.1 Твердые отходы

*Фильтрующие элементы мембранные на основе полимерных мембран, утратившие потребительские свойства*

**Код ФККО: 4 43 121 01 52 4**

Замена рулонных фильтрующих элементов обратноосмотических из аппарата мембранного производится 2 раз/год.

**Типоразмер 4040**

- Масса одного элемента: 4,0 кг;
- Количество элементов: 264.

Нормативное количество образования отхода:

$$4,0 \cdot 264 = 1056 \text{ кг.}$$

Нормативное количество образования отхода *Фильтрующие элементы мембранные на основе полимерных мембран, утратившие потребительские свойства*, составляет **1,056 т/год**.

*Ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная хлоридами щелочных и щелочноземельных металлов*

**Код ФККО: 4 43 221 41 60 4**

Данная категория отходов образуется с низкой периодичностью при осуществлении технологических операций по замене изношенных частей оборудования очистных сооружений.

Замена мешочных тканевых фильтров механических фильтров поз. ФМ производится 4 раза в год каждого фильтра.

Масса одного тканевого фильтра 0,7 кг;

Нормативное количество образования отхода:

$$0,7 \cdot 4 \cdot 8 = 22,4 \text{ кг.}$$

Нормативное количество образования отхода *Ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная хлоридами щелочных и щелочноземельных металлов* составляет **0,0224 т/год**.

*Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%)*

**Код ФККО: 9 19 204 02 60 4**

В результате работ по ремонту оборудования образуется ветошь, пропитанная маслами или обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%).

Количество промасленной ветоши определяем по формуле:

$$Q_{\text{вет}} = M \cdot N \cdot \Phi \cdot K \cdot 0,001 = 6 \cdot 98 \cdot 8760 \cdot 0,1 \cdot 0,001 = 515,09 \text{ кг/год.}$$

Где  $Q_{\text{вет}}$  – общее количество промасленной ветоши;

$M$  – удельная норма расхода материала на 1 ремонтную единицу технологического оборудования, 6 г/час;

N – количество ремонтных единиц технологического оборудования (насосов, компрессоров приводов мешалок и т.д.), 98 ед. рабочего технологического оборудования, (вентиляционное оборудование системы вентиляции не учтено);

Ф = 8760 часов – годовой фронт рабочего времени (3-х сменная работа, 365 дней в год);

K = 0,1 – коэффициент, учитывающий «чистое» время работы оборудования;

0,001 – переводной коэффициент в кг.

*Нормативное количество образования отхода Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%) составляет 0,515 т/год.*

**Расчет количества отработанной тары**

Вид тары	Масса нетто реагента, кг	Годовой расход реагента, кг	Кол-во тары в отход, шт	Масса пустой тары, кг	Отход	Нормативное кол-во образования отхода, кг
Мешки из-под коагулянта	25	130000	5200	0,25	<b>Отходы полипропиленовой тары незагрязненной</b>  <b>Код ФККО: 4 34 120 04 51 5</b>	1300
Мешки из-под соли поваренной	25	1300	52	0,25		13
Мешки из-под триполифосфата натрия	25	9 636	386	0,25		96,5
Мешки из-под лимонной кислоты	25	9636	386	0,25		96,5
Мешки из-под флокулянта	25	156	7	0,25		1,75
Мешки из-под пиросульфита натрия	25	79,2	4	0,25		1
Канистры из-под ингибитора «Эктоскейл-902С»	20	728	37	0,5	<b>Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной</b>  <b>Код ФККО: 4 34 110 04 51 5</b>	1,85*
Канистры из-под ингибитора «ИОМС-1»	20	4560	228	0,5		11,4 *
Канистры из-под Пента 4604»	20	1800	90	0,5		4,5

\* Еврокубы и металлические бочки относятся к возвратной таре. Канистры относятся к возвратной таре, но 10% учитывается в отход из-за возможной потери потребительских свойств.

Нормативное количество образования отхода **Отходы полипропиленовой тары незагрязненной** составляет **1,51 т/год.**

Нормативное количество образования отхода **Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной** составляет **0,018 т/год.**

Характеристика отходов установки приведена в таблице 2.2

Наименование отхода Код отхода по ФККО	Химический состав, %		Кол-во отходов кг/сут	Кол-во отходов т/год
<b>Отходы 4 класса опасности</b>				
Фильтрующие элементы мембранные на основе полимерных мембран, утратившие потребительские свойства 4 43 121 01 52 4  (Элемент рулонный обратноосмотический из аппарата мембранного обратноосмотической установки поз. ОММ1-4/1-2)	Полимерное волокно	85,6	-	264 шт/год 1,056 т/год.
	Полиамид	3,0		
	Массовая доля золы (диоксид кремния, углерод)	5,11		
	Массовая доля влаги	6,28		
	Железо	0,0023		
	Цинк	<0,01		
	Кальций	0,0025		
	Магний	<0,001		
	Азот нитратов	0,0014		
	Азот аммонийный	0,0021		
	Сульфат-ион	<0,002		
Хлорид-ион	0,0017			
Ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) 4 43 222 31 62 4 (Фильтрующий элемент мешочного)	Полимерное волокно	86	-	24 шт/год 0,0224 т/год.
	Нефтепродукты	14		

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)* 9 19 204 02 60 4	Ветошь	86	-	0,515 т/год
	Нефтепродукты	14		
<b>Итого отходы 4 класса опасности:</b>	<b>1,59 т/год</b>			
Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной 4 34 110 04 51 5 мешки	Полиэтилен			1,51 т/год
Отходы полипропиленовой тары незагрязненной 4 34 120 04 51 5 канистры	Полипропилен			0,018 т/год
<b>Итого отходы 5 класса опасности:</b>	<b>1,528</b>			

### 2.2.2 Сточные воды и жидкие отходы

Технологическим процессом предусмотрены мероприятия, направленные на минимизацию потребления установкой хоз.-питьевой воды на собственные нужды в процессе очистки, а именно, очищенная сточная вода используется на операции:

- приготовления рабочих растворов химических реагентов, дозируемых в поток очищаемой воды;
- для профилактической промывки оборудования.

Водопроводная вода (хоз.-питьевого либо технического назначения) используется только для первичного заполнения растворных емкостей узла реагентной обработки сточных вод в начале пускового периода.

### **3. Реагенты.**

Перечень пожароопасных и токсичных веществ, одновременно находящихся на объекте представлен в таблице

Наименование статей расхода	Объем хранения на складе в таре	Признак опасности
Натр едкий технический жидкий РР, ГОСТ Р 55064-2012	4 м <sup>3</sup> (5,72 т)	Токсичен
Кислота серная контактная	3 м <sup>3</sup> (5,52 т)	Токсична



улучшенная ГОСТ 2184-2013		
Перекись водорода техническая, марка А, ГОСТ 177-88	6 м <sup>3</sup> (6,78 т)	Токсична. Окислитель
<b>Итого токсичных веществ:</b>	<b>11,24 т</b>	
<b>Итого окисляющих веществ:</b>	<b>6,78 т</b>	

#### 4. Источники физического воздействия и их шумовые характеристики

Работа вентиляционного и насосного оборудования, дающего акустическую нагрузку на окружающее пространство.

Все насосное оборудование, являющееся источником шума, располагается внутри производственного помещения.

Раздел ОБ в настоящее время еще не разработан.

п/п	№ поз.по тех. схеме	Наименование потребителей	Кол-во, шт.	Нуст, кВт	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Лра, дБ(А)
1	H7/1-2	Насос СК 1523	2	15									75
2	H9/1-2	Насос 5SV28N4OT	2	4									56
3	H10/1-2	Насос KKL 3816	2	7,5									71
4	H16/1-2	Насос СС 70/15S	2	11									71
5	H62/1-2	Насос 2CDXL 120/40	2	3									58
6	Hц1/1-2	Насос AX 150-125-3156 E55	2	22									65
7	K1-2	Компрессор FIAC New Silver D 25/500	1/1	18,5									75

ГИП ООО «БМТ»



Н.М. Протасова

**ИЗАВ 6014**

**Исходные данные для расчета приняты на основании данных ООО «БМТ» (см. выбросы ИЗАВ 6007-6013)**

*Валовые и максимальные выбросы участка №112, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Работ а грузоподъемной т ехники,  
т ип - 17 - Авт опогрузчики,  
предприят ие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих мет одических документ ах:*

- 1. Мет одика проведения инвент аризации выбросов загрязняющих веществ в в ат мосферу для авт от транспорт ных предприят ий (расчет ным мет одом). М., 1998 г.*
- 2. Мет одика проведения инвент аризации выбросов загрязняющих веществ в в ат мосферу для авт оремонт ных предприят ий (расчет ным мет одом). М., 1998 г.*
- 3. Мет одика проведения инвент аризации выбросов загрязняющих веществ в в ат мосферу для баз дорож ной т ехники (расчет ным мет одом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (прилож ения №№ 1-3) к вышеперечисленным мет одикам.*
- 5. Мет одическое пособие по расчет у, нормированию и конт ролю выбросов загрязняющих веществ в в ат мосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Ат мосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная т емперат ура воздуха, °С*

<i>Характ ерист ики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характ ерист ики периодов года для расчет а валовых выбросов загрязняющих веществ в*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Расшифровка кодов т оплива и графы "О/Г/К" для т аблиц "Характ ерист ики авт омобилей..."*

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка****Подтип - Нагрузочный режим (полный)****Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.020
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.020
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

**Характеристики автотехники на участке**

Марка автотехники	Категория	Местоположение	О/Г/К	Тип двигателя	Код топлива	Экологический класс	Нормы выбросов
Погрузчик вилочный	Грузовой	Зарубежный	2	Диз.	3	нет	нет

**Погрузчик вилочный : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Tсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	240	12	13	5
Апрель	1.00	1	240	12	13	5
Май	1.00	1	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	240	12	13	5
Август	1.00	1	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	240	12	13	5
Октябрь	1.00	1	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	240	12	13	5
Декабрь	1.00	1	240	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.006443	0.023939
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.005154	0.019151
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000838	0.003112
0328	Углерод (Сажа)	0.000557	0.001602
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.001331	0.004360
0337	Углерод оксид	0.010366	0.034676
0401	Углеводороды**	0.002106	0.007429
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.002106	0.007429

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет

проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Погрузчик вилочный	0.019020
	ВСЕГО:	0.019020
Переходный	Погрузчик вилочный	0.008909
	ВСЕГО:	0.008909
Холодный	Погрузчик вилочный	0.006747
	ВСЕГО:	0.006747
Всего за год		0.034676

**Максимальный выброс составляет: 0.010366 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum(M_1 + M_2) + \sum(M_1 \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_{в} \cdot D_{р} \cdot 10^{-6}$$

, где

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_{э} \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}$ ;

$M_2 = M_{1теп.} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}$ ;

$N_{в}$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_{р}$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_1 \cdot t_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N' / 1800 \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = \sum(G_i)$ ;

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_{э}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{нтрпр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтраллизаторе;

$M_{дв} = M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.035$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.035$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{нтр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтраллизаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$  - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);  
 $V_{дв}=10$  (км/ч) - средняя скорость движения по участку;  
 $N'$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$Kэ$	$K_{нт рП р}$	$M_I$	$M_{Iг эп.}$	$K_{нт р}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Погрузчик вилочный (д)	0.870	12.0	1.0	1.0	3.500	2.900	1.0	0.360	нет	
	0.870	12.0	1.0	1.0	3.500	2.900	1.0	0.360	нет	0.010366

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Погрузчик вилочный	0.004096
	ВСЕГО:	0.004096
Переходный	Погрузчик вилочный	0.001892
	ВСЕГО:	0.001892
Холодный	Погрузчик вилочный	0.001441
	ВСЕГО:	0.001441
Всего за год		0.007429

Максимальный выброс составляет: 0.002106 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$Kэ$	$K_{нт рП р}$	$M_I$	$M_{Iг эп.}$	$K_{нт р}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Погрузчик вилочный (д)	0.300	12.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	нет	
	0.300	12.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	нет	0.002106

#### Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Погрузчик вилочный	0.013848
	ВСЕГО:	0.013848
Переходный	Погрузчик вилочный	0.006004
	ВСЕГО:	0.006004
Холодный	Погрузчик вилочный	0.004086
	ВСЕГО:	0.004086

Всего за год	0.023939
--------------	----------

Максимальный выброс составляет: 0.006443 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг эп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Погрузчик вилочный (д)	0.330	12.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.200	нет	
	0.330	12.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.200	нет	0.006443

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Погрузчик вилочный	0.000792
	ВСЕГО:	0.000792
Переходный	Погрузчик вилочный	0.000464
	ВСЕГО:	0.000464
Холодный	Погрузчик вилочный	0.000346
	ВСЕГО:	0.000346
Всего за год		0.001602

Максимальный выброс составляет: 0.000557 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг эп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Погрузчик вилочный (д)	0.016	12.0	1.0	1.0	0.200	0.130	1.0	0.008	нет	
	0.016	12.0	1.0	1.0	0.200	0.130	1.0	0.008	нет	0.000557

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Погрузчик вилочный	0.002369
	ВСЕГО:	0.002369
Переходный	Погрузчик вилочный	0.001140
	ВСЕГО:	0.001140
Холодный	Погрузчик вилочный	0.000851
	ВСЕГО:	0.000851
Всего за год		0.004360

Максимальный выброс составляет: 0.001331 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Погрузчик вилочный (д)	0.078	12.0	1.0	1.0	0.430	0.340	1.0	0.065	нет	
	0.078	12.0	1.0	1.0	0.430	0.340	1.0	0.065	нет	0.001331

Трансформация оксидов азота  
 Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
 Коэффициент трансформации - 0.8  
 Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Погрузчик вилочный	0.011079
	ВСЕГО:	0.011079
Переходный	Погрузчик вилочный	0.004803
	ВСЕГО:	0.004803
Холодный	Погрузчик вилочный	0.003269
	ВСЕГО:	0.003269
Всего за год		0.019151

Максимальный выброс составляет: 0.005154 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)  
 Коэффициент трансформации - 0.13  
 Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Погрузчик вилочный	0.001800
	ВСЕГО:	0.001800
Переходный	Погрузчик вилочный	0.000781
	ВСЕГО:	0.000781
Холодный	Погрузчик вилочный	0.000531
	ВСЕГО:	0.000531
Всего за год		0.003112

Максимальный выброс составляет: 0.000838 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов  
 Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
 Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период)
-------------	---------------------------------------	-------------------------------



		(т онн/год)
Теплый	Погрузчик вилочный	0.004096
	ВСЕГО:	0.004096
Переходный	Погрузчик вилочный	0.001892
	ВСЕГО:	0.001892
Холодный	Погрузчик вилочный	0.001441
	ВСЕГО:	0.001441
Всего за год		0.007429

Максимальный выброс составляет: 0.002106 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт р Пр	Мl	Мlг еп .	Кнт р	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Погрузчик вилочный (д)	0.300	12.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	100.0	нет	
	0.300	12.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	100.0	нет	0.002106

**Валовые и максимальные выбросы участка №113, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Работы по грузоподъемной технике,  
тип - 1 - Открытая или закрытая неотопливаемая стоянка,  
предприятие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.**

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автотранспорта..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка****Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.020
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.020
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050
- среднее время выезда (мин.): 7.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код т.опл.	Экоконт роль	Нейт рал изат ор	Маршрут ный
Автосамосвал	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет	-

**Автосамосвал : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сут ки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т /год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.009880	0.001536
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.007904	0.001229
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.001284	0.000200
0328	Углерод (Сажа)	0.000492	0.000070
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.001458	0.000248
0337	Углерод оксид	0.026068	0.003708
0401	Углеводороды**	0.010104	0.001583
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.010104	0.001583

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет

проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.001335
	ВСЕГО:	0.001335
Переходный	Автосамосвал	0.001008
	ВСЕГО:	0.001008
Холодный	Автосамосвал	0.001366
	ВСЕГО:	0.001366
Всего за год		0.003708

**Максимальный выброс составляет: 0.026068 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \Sigma((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ , где

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_{э} \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}$ ;

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_{э} \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}$ ,

где n - число периодических прогревов в течение суток;

$M_2 = M_{1теп.} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}$ ;

$N_b$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_{э} \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}) \cdot N' / 1200$  г/с (\*),

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = \Sigma(G_i)$ ;

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_{э}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{нтрПр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.035$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.035$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{нтр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 420$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	2.500	12.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	нет	
	2.500	12.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	нет	0.026068

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000646
	ВСЕГО:	0.000646
Переходный	Автосамосвал	0.000402
	ВСЕГО:	0.000402
Холодный	Автосамосвал	0.000534
	ВСЕГО:	0.000534
Всего за год		0.001583

Максимальный выброс составляет: 0.010104 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	нет	
	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	нет	0.010104

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000569
	ВСЕГО:	0.000569
Переходный	Автосамосвал	0.000439
	ВСЕГО:	0.000439
Холодный	Автосамосвал	0.000527
	ВСЕГО:	0.000527
Всего за год		0.001536

Максимальный выброс составляет: 0.009880 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг эп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.930	12.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	
	0.930	12.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	0.009880

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000023
	ВСЕГО:	0.000023
Переходный	Автосамосвал	0.000020
	ВСЕГО:	0.000020
Холодный	Автосамосвал	0.000026
	ВСЕГО:	0.000026
Всего за год		0.000070

Максимальный выброс составляет: 0.000492 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг эп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.046	12.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	нет	
	0.046	12.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	нет	0.000492

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000106
	ВСЕГО:	0.000106
Переходный	Автосамосвал	0.000063
	ВСЕГО:	0.000063
Холодный	Автосамосвал	0.000079
	ВСЕГО:	0.000079
Всего за год		0.000248

Максимальный выброс составляет: 0.001458 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг эп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
--------------	-----	-----	----	-------------	----	---------	-------	-----	-----	--------------

Автосамосвал (д)	0.134	12.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	нет	
	0.134	12.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	нет	0.001458

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000455
	ВСЕГО:	0.000455
Переходный	Автосамосвал	0.000351
	ВСЕГО:	0.000351
Холодный	Автосамосвал	0.000422
	ВСЕГО:	0.000422
Всего за год		0.001229

Максимальный выброс составляет: 0.007904 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000074
	ВСЕГО:	0.000074
Переходный	Автосамосвал	0.000057
	ВСЕГО:	0.000057
Холодный	Автосамосвал	0.000069
	ВСЕГО:	0.000069
Всего за год		0.000200

Максимальный выброс составляет: 0.001284 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000646
	ВСЕГО:	0.000646
Переходный	Автосамосвал	0.000402
	ВСЕГО:	0.000402
Холодный	Автосамосвал	0.000534
	ВСЕГО:	0.000534
Всего за год		0.001583

Максимальный выброс составляет: 0.010104 г/с. Месяц достижения: Январь.



*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kнт р Пр</i>	<i>MI</i>	<i>MIт еп .</i>	<i>Kнт р</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	
	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	0.010104

**УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70**  
**Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
 Регистрационный номер: 01015355

**Предприятие: 122, Белое море**

Город: 122, Волгоград

Район: 122, Белое море

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 3, Биологический этап**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-7,8
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	4
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

## Параметры источников выбросов

Учет:

"% " - источник учитывается с исключением из фона;

"+ " - источник учитывается без исключения из фона;

"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11- Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 0, № цеха: 0</b>													
6001	+	1	3	Ёмкость ЖБО	2	0,00			0,00	1	-2622,07	-2621,91	0,75
											-17047,08	-17047,91	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	9,0000000 E-08	0,000003	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000005	0,000017	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000002	0,000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000010	0,000032	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0410	Метан	0,0000739	0,002331	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000033	0,000104	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1071	Гидроксибензол (фенол)	5,0000000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	8,0000000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1728	Этантол	4,0000000 E-09	1,200000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

6002	+	1	3	Ёмкость ЖБО	2	0,00			0,00	1	-2310,80	-2309,91	0,75
											-17665,74	-17668,46	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	9,0000000 E-08	0,000003	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000005	0,000017	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000002	0,000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000010	0,000032	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0410	Метан	0,0000739	0,002331	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000033	0,000104	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1071	Гидроксибензол (фенол)	5,0000000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	8,0000000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1728	Этантол	4,0000000 E-09	1,200000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

6003	+	1	3	Полив зелёных насаждений	5	0,00			0,00	1	-2543,72	-2475,28	165,00
											-17503,23	-17743,86	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0197830	0,299311	1	0,42	28,50	0,50	0,42	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0032150	0,048638	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0041250	0,049713	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0025690	0,033658	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50



Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000002	0,000006	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
6010	+ 1 1 Ёмкость хранения с серной кислотой	12	0,05	0,00	1,00	25,00	1	-2306,40	0,00	0,00
								-17730,06	0,00	
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000002	0,000006	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
6011	+ 1 1 Ёмкость дозирования щёлочи	12	0,05	0,00	1,00	25,00	1	-2316,32	0,00	0,00
								-17749,53	0,00	
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0000040	0,000126	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
6012	+ 1 1 Ёмкость дозирования щёлочи	12	0,05	0,00	1,00	25,00	1	-2315,22	0,00	0,00
								-17756,69	0,00	
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0000040	0,000126	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
6013	+ 1 1 Реактор Фентона	12	0,05	0,00	1,20	50,00	1	-2313,01	0,00	0,00
								-17719,04	0,00	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,8822222	59,357800	1	0,94	30,26	0,50	0,94	30,26	0,50
6014	+ 1 1 Вентвыброс (Работа грузоподъёмной техники)	12	0,05	0,00	1,50	25,00	1	-2299,96	0,00	0,00
								-17742,37	0,00	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0130580	0,020380	1	0,04	68,40	0,50	0,16	30,39	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021220	0,003312	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0010490	0,001672	1	0,00	68,40	0,50	0,02	30,39	0,50
0330	Сера диоксид	0,0027890	0,004608	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0364340	0,038384	1	0,00	68,40	0,50	0,02	30,39	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0122100	0,009012	1	0,01	68,40	0,50	0,03	30,39	0,50

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

### Вещество: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6007	1	0,0000026	1	0,00	68,40	0,50	0,00	31,27	0,50
0	0	6011	1	0,0000040	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
0	0	6012	1	0,0000040	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000106</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	9,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	9,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6003	3	0,0197830	1	0,42	28,50	0,50	0,42	28,50	0,50
0	0	6004	3	0,0197830	1	0,42	28,50	0,50	0,42	28,50	0,50
0	0	6005	3	0,0197830	1	0,42	28,50	0,50	0,42	28,50	0,50
0	0	6006	3	0,0197830	1	0,42	28,50	0,50	0,42	28,50	0,50
0	0	6014	1	0,0130580	1	0,04	68,40	0,50	0,16	30,39	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0921902</b>		<b>1,70</b>			<b>1,83</b>		

### Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0,0000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000011</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6003	3	0,0032150	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6004	3	0,0032150	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6005	3	0,0032150	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6006	3	0,0032150	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6014	1	0,0021220	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0149823</b>		<b>0,14</b>			<b>0,15</b>		

**Вещество: 0322**  
**Серная кислота (по молекуле H2SO4)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6008	1	0,0000001	1	0,00	68,40	0,50	0,00	31,27	0,50
0	0	6009	1	0,0000002	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
0	0	6010	1	0,0000002	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000005</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6003	3	0,0041250	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
0	0	6004	3	0,0041250	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
0	0	6005	3	0,0041250	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
0	0	6006	3	0,0041250	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
0	0	6014	1	0,0010490	1	0,00	68,40	0,50	0,02	30,39	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0175490</b>		<b>0,47</b>			<b>0,48</b>		

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6003	3	0,0025690	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6004	3	0,0025690	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6005	3	0,0025690	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6006	3	0,0025690	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6014	1	0,0027890	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0130650</b>		<b>0,09</b>			<b>0,10</b>		

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000021</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6003	3	0,0729830	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
0	0	6004	3	0,0728890	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
0	0	6005	3	0,0437990	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6006	3	0,0547490	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6013	1	1,8822222	1	0,94	30,26	0,50	0,94	30,26	0,50
0	0	6014	1	0,0364340	1	0,00	68,40	0,50	0,02	30,39	0,50
<b>Итого:</b>				<b>2,1630762</b>		<b>1,15</b>			<b>1,17</b>		

**Вещество: 0410**  
**Метан**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000739	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0,0000739	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0001478</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0416**  
**Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000033	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0,0000033	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000066</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 1071**  
**Гидроксibenзол (фенол)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	5,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	5,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000001</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		



**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	8,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	8,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000002</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 1728**  
**Этантiol**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	4,0000000E-09	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	4,0000000E-09	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000000</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6003	3	0,0128890	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6004	3	0,0128890	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6005	3	0,0128890	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6006	3	0,0128890	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0515560</b>		<b>0,04</b>			<b>0,04</b>		

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6003	3	0,0038070	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6004	3	0,0037760	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6005	3	0,0014520	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6006	3	0,0014520	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6014	1	0,0122100	1	0,01	68,40	0,50	0,03	30,39	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0226970</b>		<b>0,04</b>			<b>0,06</b>		

## Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

### Группа суммации: 6003 Аммиак, сероводород

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0303	0,0000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0303	0,0000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6001	3	0333	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0333	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0000031</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

### Группа суммации: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0303	0,0000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0303	0,0000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6001	3	0333	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0333	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6001	3	1325	8,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	1325	8,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0000033</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

### Группа суммации: 6005 Аммиак, формальдегид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0303	0,0000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0303	0,0000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6001	3	1325	8,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	1325	8,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

<b>Итого:</b>	<b>0,0000012</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
---------------	------------------	-------------	-------------

**Группа суммации: 6010**  
**Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0301	9,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0301	9,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6003	3	0301	0,0197830	1	0,42	28,50	0,50	0,42	28,50	0,50
0	0	6004	3	0301	0,0197830	1	0,42	28,50	0,50	0,42	28,50	0,50
0	0	6005	3	0301	0,0197830	1	0,42	28,50	0,50	0,42	28,50	0,50
0	0	6006	3	0301	0,0197830	1	0,42	28,50	0,50	0,42	28,50	0,50
0	0	6014	1	0301	0,0130580	1	0,04	68,40	0,50	0,16	30,39	0,50
0	0	6003	3	0330	0,0025690	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6004	3	0330	0,0025690	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6005	3	0330	0,0025690	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6006	3	0330	0,0025690	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6014	1	0330	0,0027890	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
0	0	6003	3	0337	0,0729830	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
0	0	6004	3	0337	0,0728890	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
0	0	6005	3	0337	0,0437990	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6006	3	0337	0,0547490	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6013	1	0337	1,8822222	1	0,94	30,26	0,50	0,94	30,26	0,50
0	0	6014	1	0337	0,0364340	1	0,00	68,40	0,50	0,02	30,39	0,50
0	0	6001	3	1071	5,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	1071	5,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>					<b>2,2683315</b>		<b>2,95</b>			<b>3,10</b>		

**Группа суммации: 6035**  
**Сероводород, формальдегид**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0333	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0333	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6001	3	1325	8,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	1325	8,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0000022</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

**Группа суммации: 6038**  
**Серы диоксид и фенол**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6003	3	0330	0,0025690	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6004	3	0330	0,0025690	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6005	3	0330	0,0025690	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6006	3	0330	0,0025690	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6014	1	0330	0,0027890	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
0	0	6001	3	1071	5,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	1071	5,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0130651</b>		<b>0,09</b>			<b>0,10</b>		

**Группа суммации: 6040**  
**Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0301	9,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0301	9,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6003	3	0301	0,0197830	1	0,42	28,50	0,50	0,42	28,50	0,50
0	0	6004	3	0301	0,0197830	1	0,42	28,50	0,50	0,42	28,50	0,50
0	0	6005	3	0301	0,0197830	1	0,42	28,50	0,50	0,42	28,50	0,50
0	0	6006	3	0301	0,0197830	1	0,42	28,50	0,50	0,42	28,50	0,50
0	0	6014	1	0301	0,0130580	1	0,04	68,40	0,50	0,16	30,39	0,50
0	0	6001	3	0303	0,0000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0303	0,0000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6001	3	0304	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0304	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6003	3	0304	0,0032150	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6004	3	0304	0,0032150	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6005	3	0304	0,0032150	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6006	3	0304	0,0032150	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6014	1	0304	0,0021220	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
0	0	6008	1	0322	0,0000001	1	0,00	68,40	0,50	0,00	31,27	0,50
0	0	6009	1	0322	0,0000002	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
0	0	6010	1	0322	0,0000002	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
0	0	6003	3	0330	0,0025690	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6004	3	0330	0,0025690	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6005	3	0330	0,0025690	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6006	3	0330	0,0025690	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6014	1	0330	0,0027890	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,1202390</b>		<b>1,93</b>			<b>2,08</b>		

**Группа суммации: 6041**  
**Серы диоксид и кислота серная**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6008	1	0322	0,0000001	1	0,00	68,40	0,50	0,00	31,27	0,50
0	0	6009	1	0322	0,0000002	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
0	0	6010	1	0322	0,0000002	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
0	0	6003	3	0330	0,0025690	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6004	3	0330	0,0025690	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6005	3	0330	0,0025690	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6006	3	0330	0,0025690	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6014	1	0330	0,0027890	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0130655</b>		<b>0,09</b>			<b>0,10</b>		

**Группа суммации: 6043  
Серы диоксид и сероводород**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6003	3	0330	0,0025690	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6004	3	0330	0,0025690	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6005	3	0330	0,0025690	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6006	3	0330	0,0025690	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6014	1	0330	0,0027890	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
0	0	6001	3	0333	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0333	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0130671</b>		<b>0,10</b>			<b>0,11</b>		

**Группа суммации: 6204  
Азота диоксид, серы диоксид**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0301	9,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0301	9,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6003	3	0301	0,0197830	1	0,42	28,50	0,50	0,42	28,50	0,50
0	0	6004	3	0301	0,0197830	1	0,42	28,50	0,50	0,42	28,50	0,50
0	0	6005	3	0301	0,0197830	1	0,42	28,50	0,50	0,42	28,50	0,50
0	0	6006	3	0301	0,0197830	1	0,42	28,50	0,50	0,42	28,50	0,50
0	0	6014	1	0301	0,0130580	1	0,04	68,40	0,50	0,16	30,39	0,50
0	0	6003	3	0330	0,0025690	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6004	3	0330	0,0025690	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6005	3	0330	0,0025690	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6006	3	0330	0,0025690	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6014	1	0330	0,0027890	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,1052552</b>		<b>1,12</b>			<b>1,21</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

### Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Пост учета фоновых концентраций	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,056	0,058	0,045	0,071	0,055	0,016
0330	Сера диоксид	0,006	0,007	0,006	0,004	0,007	0,001
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,001

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

## Перебор метеопараметров при расчете

### Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
3	Полное описание	-6846,66	-17169,38	2603,33	-17184,04	4500,00	0,00	150,00	150,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-2933,53	-16890,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с севера
2	-2513,49	-17144,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с северо-востока
3	-2067,25	-17608,69	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с востока
4	-2080,94	-17984,60	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с юго-востока
5	-2276,77	-18168,77	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с юга
6	-2555,41	-18164,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с юго-запада
7	-2741,38	-17528,49	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с запада
8	-2897,92	-17043,89	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с северо-запада
9	-1001,38	-16110,21	2,00	точка пользователя	На границе охранной территории
10	-353,93	-16747,43	2,00	точка пользователя	На границе охранной территории
11	-1430,58	-15745,02	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с востока
12	-483,71	-16634,17	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с востока
13	-4041,43	-18461,90	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с запада
14	-4363,25	-18007,46	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с запада
15	-3484,50	-19292,83	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с севера
16	-712,64	-19174,08	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с юга
17	-4844,95	-15460,98	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с северо-запада



## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-2067,25	-17608,6	2,00	2,15E-04	2,154E-06	241	0,68	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	1,76E-04	1,762E-06	315	0,93	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	1,27E-04	1,268E-06	355	0,93	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,06E-04	1,056E-06	117	0,93	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	1,04E-04	1,041E-06	30	0,93	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	6,74E-05	6,744E-07	162	1,73	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	4,03E-05	4,027E-07	140	4,40	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	3,37E-05	3,368E-07	144	6,00	-	-	-	-	2
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,47E-05	1,469E-07	67	6,00	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,39E-05	1,386E-07	37	6,00	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,25E-05	1,245E-07	83	6,00	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,21E-05	1,210E-07	219	6,00	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	1,17E-05	1,166E-07	239	6,00	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,16E-05	1,162E-07	312	6,00	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,13E-05	1,127E-07	204	6,00	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,11E-05	1,114E-07	243	6,00	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	5,04E-06	5,040E-08	132	6,00	-	-	-	-	4

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,41	0,082	141	2,36	0,35	0,071	0,35	0,071	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,39	0,078	140	2,36	0,35	0,071	0,35	0,071	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,38	0,076	178	2,36	0,35	0,071	0,35	0,071	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,38	0,075	136	2,36	0,35	0,071	0,35	0,071	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,37	0,074	226	2,36	0,35	0,071	0,35	0,071	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,36	0,072	214	2,36	0,35	0,071	0,35	0,071	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,36	0,072	223	2,36	0,35	0,071	0,35	0,071	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,36	0,072	136	2,36	0,35	0,071	0,35	0,071	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,36	0,071	224	2,36	0,35	0,071	0,35	0,071	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,36	0,071	224	2,36	0,35	0,071	0,35	0,071	0
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,36	0,071	-	-	0,35	0,071	0,35	0,071	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,35	0,071	-	-	0,35	0,071	0,35	0,071	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,35	0,071	-	-	0,35	0,071	0,35	0,071	4

15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,35	0,071	-	-	0,35	0,071	0,35	0,071	4
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,35	0,071	-	-	0,35	0,071	0,35	0,071	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,35	0,071	-	-	0,35	0,071	0,35	0,071	2
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,35	0,071	-	-	0,35	0,071	0,35	0,071	4

**Вещество: 0303  
Аммиак (Азота гидрид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	6,98E-06	1,396E-06	312	4,40	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	3,40E-06	6,793E-07	256	6,00	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	2,93E-06	5,852E-07	91	6,00	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,99E-06	3,975E-07	117	6,00	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	1,80E-06	3,591E-07	325	6,00	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,26E-06	2,525E-07	108	6,00	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	1,06E-06	2,110E-07	356	6,00	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	8,62E-07	1,725E-07	26	6,00	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	2,12E-07	4,247E-08	217	1,27	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,87E-07	3,742E-08	233	1,27	-	-	-	-	0
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,83E-07	3,657E-08	57	1,27	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,81E-07	3,614E-08	315	2,36	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,78E-07	3,568E-08	31	1,73	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,71E-07	3,418E-08	70	1,27	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	1,59E-07	3,172E-08	248	1,73	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,51E-07	3,026E-08	252	1,73	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	1,35E-07	2,705E-08	128	3,22	-	-	-	-	4

**Вещество: 0304  
Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-2933,53	-16890,1	2,00	6,25E-03	0,002	137	0,68	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	5,29E-03	0,002	104	0,50	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	4,13E-03	0,002	333	0,68	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	3,91E-03	0,002	21	0,68	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	3,65E-03	0,001	114	0,68	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	3,06E-03	0,001	229	0,50	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	2,74E-03	0,001	311	0,68	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	2,56E-03	0,001	242	0,68	-	-	-	-	2
13	-4041,43	-18461,9	2,00	6,41E-04	2,564E-04	57	0,68	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	6,31E-04	2,524E-04	29	0,68	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	6,09E-04	2,437E-04	73	0,68	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	5,91E-04	2,364E-04	215	0,68	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	5,66E-04	2,265E-04	230	0,68	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	5,41E-04	2,165E-04	311	0,68	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	5,24E-04	2,097E-04	248	0,68	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	5,09E-04	2,037E-04	251	0,68	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	4,31E-04	1,724E-04	131	0,68	-	-	-	-	4

**Вещество: 0322**  
**Серная кислота (по молекуле H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-2067,25	-17608,6	2,00	3,32E-07	9,956E-08	242	0,68	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	2,60E-07	7,803E-08	316	0,93	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	1,86E-07	5,584E-08	355	0,93	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,57E-07	4,696E-08	116	0,93	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	1,52E-07	4,562E-08	30	0,93	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	1,02E-07	3,047E-08	161	1,27	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	6,02E-08	1,806E-08	140	4,40	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	5,03E-08	1,509E-08	144	6,00	-	-	-	-	2
13	-4041,43	-18461,9	2,00	2,19E-08	6,555E-09	67	6,00	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	2,06E-08	6,179E-09	37	6,00	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,85E-08	5,548E-09	83	6,00	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,82E-08	5,460E-09	219	6,00	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	1,75E-08	5,259E-09	239	6,00	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,74E-08	5,215E-09	312	6,00	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,69E-08	5,084E-09	204	6,00	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,67E-08	5,019E-09	243	6,00	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	7,54E-09	2,261E-09	132	6,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,02	0,003	137	0,68	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,02	0,003	102	0,50	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,01	0,002	332	0,93	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,01	0,002	20	0,68	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,01	0,002	16	0,68	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,01	0,002	229	0,50	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	7,81E-03	0,001	303	0,50	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	6,30E-03	9,445E-04	243	0,68	-	-	-	-	2
13	-4041,43	-18461,9	2,00	2,11E-03	3,169E-04	57	0,68	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	2,08E-03	3,118E-04	28	0,68	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	2,01E-03	3,018E-04	73	0,68	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,96E-03	2,938E-04	215	0,68	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,87E-03	2,806E-04	230	0,68	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,77E-03	2,653E-04	311	0,68	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	1,72E-03	2,584E-04	248	0,68	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,67E-03	2,508E-04	252	0,68	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	1,43E-03	2,145E-04	131	0,68	-	-	-	-	4

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,02	0,008	334	2,36	0,01	0,007	0,01	0,007	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,02	0,008	137	0,68	0,01	0,006	0,01	0,006	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,02	0,008	28	2,36	0,01	0,007	0,01	0,007	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,02	0,008	317	2,36	0,01	0,007	0,01	0,007	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,02	0,008	3	2,36	0,01	0,007	0,01	0,007	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,02	0,008	238	2,36	0,01	0,007	0,01	0,007	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,02	0,008	106	0,50	0,01	0,006	0,01	0,006	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,02	0,008	290	2,36	0,01	0,007	0,01	0,007	2
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,01	0,007	312	6,00	0,01	0,007	0,01	0,007	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,01	0,007	32	2,36	0,01	0,007	0,01	0,007	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,01	0,007	226	2,36	0,01	0,007	0,01	0,007	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,01	0,007	244	2,36	0,01	0,007	0,01	0,007	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,01	0,007	248	2,36	0,01	0,007	0,01	0,007	0
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,01	0,007	43	2,36	0,01	0,007	0,01	0,007	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,01	0,007	226	2,36	0,01	0,007	0,01	0,007	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,01	0,007	44	2,36	0,01	0,007	0,01	0,007	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,01	0,007	-	-	0,01	0,007	0,01	0,007	4

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,38	0,003	312	4,40	0,38	0,003	0,38	0,003	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,38	0,003	256	6,00	0,38	0,003	0,38	0,003	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,38	0,003	91	6,00	0,38	0,003	0,38	0,003	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,38	0,003	117	6,00	0,38	0,003	0,38	0,003	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,38	0,003	325	6,00	0,38	0,003	0,38	0,003	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,38	0,003	108	6,00	0,38	0,003	0,38	0,003	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,38	0,003	356	6,00	0,38	0,003	0,38	0,003	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,38	0,003	26	6,00	0,38	0,003	0,38	0,003	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,38	0,003	217	1,27	0,38	0,003	0,38	0,003	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,38	0,003	233	1,27	0,38	0,003	0,38	0,003	0
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,38	0,003	57	1,27	0,38	0,003	0,38	0,003	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,38	0,003	315	2,36	0,38	0,003	0,38	0,003	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,38	0,003	31	1,73	0,38	0,003	0,38	0,003	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,38	0,003	70	1,27	0,38	0,003	0,38	0,003	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,38	0,003	248	1,73	0,38	0,003	0,38	0,003	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,38	0,003	252	1,73	0,38	0,003	0,38	0,003	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,38	0,003	128	3,22	0,38	0,003	0,38	0,003	4

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,12	0,601	246	1,27	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,08	0,405	319	3,22	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,06	0,288	355	6,00	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,06	0,285	114	6,00	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,05	0,261	29	6,00	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,04	0,196	161	6,00	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,02	0,121	139	6,00	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,02	0,101	143	6,00	-	-	-	-	2
13	-4041,43	-18461,9	2,00	6,32E-03	0,032	66	0,68	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	6,04E-03	0,030	36	0,68	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	5,70E-03	0,028	81	0,68	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	5,57E-03	0,028	220	0,68	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	5,41E-03	0,027	240	0,68	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	5,40E-03	0,027	312	0,68	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	5,35E-03	0,027	205	0,68	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	5,25E-03	0,026	244	0,68	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	3,36E-03	0,017	132	0,68	-	-	-	-	4

**Вещество: 0410**  
**Метан**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	3,89E-06	1,947E-04	312	4,40	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	1,89E-06	9,475E-05	256	6,00	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	1,63E-06	8,163E-05	91	6,00	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,11E-06	5,544E-05	117	6,00	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	1,00E-06	5,008E-05	325	6,00	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	7,04E-07	3,522E-05	108	6,00	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	5,89E-07	2,943E-05	356	6,00	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	4,81E-07	2,405E-05	26	6,00	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,18E-07	5,924E-06	217	1,27	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,04E-07	5,220E-06	233	1,27	-	-	-	-	0
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,02E-07	5,101E-06	57	1,27	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,01E-07	5,041E-06	315	2,36	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	9,95E-08	4,977E-06	31	1,73	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	9,54E-08	4,768E-06	70	1,27	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	8,85E-08	4,424E-06	248	1,73	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	8,44E-08	4,220E-06	252	1,73	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	7,54E-08	3,772E-06	128	3,22	-	-	-	-	4

**Вещество: 0416**  
**Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	1,74E-07	8,693E-06	312	4,40	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	8,46E-08	4,230E-06	256	6,00	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	7,29E-08	3,644E-06	91	6,00	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	4,95E-08	2,475E-06	117	6,00	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	4,47E-08	2,236E-06	325	6,00	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	3,14E-08	1,572E-06	108	6,00	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	2,63E-08	1,314E-06	356	6,00	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	2,15E-08	1,074E-06	26	6,00	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	5,29E-09	2,644E-07	217	1,27	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	4,66E-09	2,330E-07	233	1,27	-	-	-	-	0
13	-4041,43	-18461,9	2,00	4,55E-09	2,277E-07	57	1,27	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	4,50E-09	2,250E-07	315	2,36	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	4,44E-09	2,222E-07	31	1,73	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	4,26E-09	2,128E-07	70	1,27	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	3,95E-09	1,975E-07	248	1,73	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	3,77E-09	1,884E-07	252	1,73	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	3,37E-09	1,684E-07	128	3,22	-	-	-	-	4

**Вещество: 1071**  
**Гидроксibenзол (фенол)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	1,32E-05	1,317E-07	312	4,40	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	6,41E-06	6,409E-08	256	6,00	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	5,52E-06	5,521E-08	91	6,00	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	3,75E-06	3,750E-08	117	6,00	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	3,39E-06	3,388E-08	325	6,00	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	2,38E-06	2,382E-08	108	6,00	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	1,99E-06	1,991E-08	356	6,00	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	1,63E-06	1,627E-08	26	6,00	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	4,01E-07	4,007E-09	217	1,27	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	3,53E-07	3,531E-09	233	1,27	-	-	-	-	0
13	-4041,43	-18461,9	2,00	3,45E-07	3,450E-09	57	1,27	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	3,41E-07	3,410E-09	315	2,36	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	3,37E-07	3,366E-09	31	1,73	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	3,22E-07	3,225E-09	70	1,27	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	2,99E-07	2,992E-09	248	1,73	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	2,85E-07	2,854E-09	252	1,73	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	2,55E-07	2,552E-09	128	3,22	-	-	-	-	4

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	4,21E-06	2,107E-07	312	4,40	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	2,05E-06	1,025E-07	256	6,00	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	1,77E-06	8,834E-08	91	6,00	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,20E-06	6,000E-08	117	6,00	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	1,08E-06	5,420E-08	325	6,00	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	7,62E-07	3,811E-08	108	6,00	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	6,37E-07	3,185E-08	356	6,00	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	5,21E-07	2,603E-08	26	6,00	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,28E-07	6,411E-09	217	1,27	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,13E-07	5,649E-09	233	1,27	-	-	-	-	0
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,10E-07	5,521E-09	57	1,27	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,09E-07	5,456E-09	315	2,36	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,08E-07	5,386E-09	31	1,73	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,03E-07	5,160E-09	70	1,27	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	9,58E-08	4,788E-09	248	1,73	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	9,13E-08	4,567E-09	252	1,73	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	8,17E-08	4,083E-09	128	3,22	-	-	-	-	4

**Вещество: 1728**  
**Этантиол**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	2,11E-04	1,054E-08	312	4,40	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	1,03E-04	5,127E-09	256	6,00	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	8,83E-05	4,417E-09	91	6,00	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	6,00E-05	3,000E-09	117	6,00	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	5,42E-05	2,710E-09	325	6,00	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	3,81E-05	1,906E-09	108	6,00	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	3,19E-05	1,593E-09	356	6,00	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	2,60E-05	1,302E-09	26	6,00	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	6,41E-06	3,205E-10	217	1,27	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	5,65E-06	2,824E-10	233	1,27	-	-	-	-	0
13	-4041,43	-18461,9	2,00	5,52E-06	2,760E-10	57	1,27	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	5,46E-06	2,728E-10	315	2,36	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	5,39E-06	2,693E-10	31	1,73	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	5,16E-06	2,580E-10	70	1,27	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	4,79E-06	2,394E-10	248	1,73	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	4,57E-06	2,284E-10	252	1,73	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	4,08E-06	2,041E-10	128	3,22	-	-	-	-	4

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,97E-03	0,010	137	0,68	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	1,69E-03	0,008	101	0,50	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	1,28E-03	0,006	331	0,93	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	1,13E-03	0,006	19	0,68	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,13E-03	0,006	16	0,68	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	9,83E-04	0,005	229	0,50	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	6,66E-04	0,003	298	0,50	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	4,67E-04	0,002	281	0,50	-	-	-	-	2
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,93E-04	9,667E-04	56	0,68	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,90E-04	9,507E-04	28	0,68	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,84E-04	9,219E-04	72	0,68	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,80E-04	9,002E-04	216	0,68	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,72E-04	8,575E-04	231	0,68	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,61E-04	8,046E-04	311	0,68	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	1,57E-04	7,866E-04	249	0,68	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,53E-04	7,635E-04	252	0,68	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	1,31E-04	6,569E-04	131	0,68	-	-	-	-	4

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-2067,25	-17608,6	2,00	2,80E-03	0,003	240	0,68	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	2,26E-03	0,003	315	0,68	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	2,18E-03	0,003	26	0,68	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	2,18E-03	0,003	115	0,68	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	1,89E-03	0,002	344	0,68	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,29E-03	0,002	141	0,68	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	1,13E-03	0,001	171	0,68	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	1,12E-03	0,001	137	0,68	-	-	-	-	2
13	-4041,43	-18461,9	2,00	2,64E-04	3,172E-04	64	0,68	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	2,57E-04	3,079E-04	33	0,68	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	2,39E-04	2,872E-04	80	0,68	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	2,20E-04	2,644E-04	311	0,68	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	2,20E-04	2,637E-04	223	0,68	-	-	-	-	0
11	-1430,58	-15745,0	2,00	2,18E-04	2,610E-04	209	0,68	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	2,11E-04	2,533E-04	242	0,68	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	2,05E-04	2,460E-04	246	0,68	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	1,46E-04	1,755E-04	132	0,68	-	-	-	-	4



**Вещество: 6003**  
**Аммиак, сероводород**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	3,46E-04	-	312	4,40	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	1,68E-04	-	256	6,00	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	1,45E-04	-	91	6,00	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	9,86E-05	-	117	6,00	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	8,90E-05	-	325	6,00	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	6,26E-05	-	108	6,00	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	5,23E-05	-	356	6,00	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	4,28E-05	-	26	6,00	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,05E-05	-	217	1,27	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	9,28E-06	-	233	1,27	-	-	-	-	0
13	-4041,43	-18461,9	2,00	9,07E-06	-	57	1,27	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	8,96E-06	-	315	2,36	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	8,85E-06	-	31	1,73	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	8,48E-06	-	70	1,27	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	7,86E-06	-	248	1,73	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	7,50E-06	-	252	1,73	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	6,71E-06	-	128	3,22	-	-	-	-	4

**Вещество: 6004**  
**Аммиак, сероводород, формальдегид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	3,50E-04	-	312	4,40	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	1,70E-04	-	256	6,00	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	1,47E-04	-	91	6,00	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	9,98E-05	-	117	6,00	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	9,01E-05	-	325	6,00	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	6,34E-05	-	108	6,00	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	5,30E-05	-	356	6,00	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	4,33E-05	-	26	6,00	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,07E-05	-	217	1,27	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	9,39E-06	-	233	1,27	-	-	-	-	0
13	-4041,43	-18461,9	2,00	9,18E-06	-	57	1,27	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	9,07E-06	-	315	2,36	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	8,95E-06	-	31	1,73	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	8,58E-06	-	70	1,27	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	7,96E-06	-	248	1,73	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	7,59E-06	-	252	1,73	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	6,79E-06	-	128	3,22	-	-	-	-	4

**Вещество: 6005**  
**Аммиак, формальдегид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	1,12E-05		-	312	4,40	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	5,45E-06		-	256	6,00	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	4,69E-06		-	91	6,00	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	3,19E-06		-	117	6,00	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	2,88E-06		-	325	6,00	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	2,02E-06		-	108	6,00	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	1,69E-06		-	356	6,00	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	1,38E-06		-	26	6,00	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	3,41E-07		-	217	1,27	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	3,00E-07		-	233	1,27	-	-	-	0
13	-4041,43	-18461,9	2,00	2,93E-07		-	57	1,27	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	2,90E-07		-	315	2,36	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	2,86E-07		-	31	1,73	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	2,74E-07		-	70	1,27	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	2,54E-07		-	248	1,73	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	2,43E-07		-	252	1,73	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	2,17E-07		-	128	3,22	-	-	-	4

**Вещество: 6010**  
**Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,15		-	245	0,93	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,11		-	318	0,93	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,10		-	138	0,68	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,09		-	114	0,68	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,09		-	26	0,93	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,08		-	343	0,68	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,08		-	124	0,50	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,05		-	171	0,68	-	-	-	2
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,01		-	62	0,68	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,01		-	32	0,68	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,01		-	77	0,68	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,01		-	211	0,68	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,01		-	225	0,68	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,01		-	312	0,68	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,01		-	244	0,68	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,01		-	248	0,68	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	8,95E-03		-	131	0,68	-	-	-	4

**Вещество: 6035**  
**Сероводород, формальдегид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	3,43E-04	-	312	4,40	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	1,67E-04	-	256	6,00	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	1,44E-04	-	91	6,00	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	9,78E-05	-	117	6,00	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	8,83E-05	-	325	6,00	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	6,21E-05	-	108	6,00	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	5,19E-05	-	356	6,00	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	4,24E-05	-	26	6,00	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,04E-05	-	217	1,27	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	9,20E-06	-	233	1,27	-	-	-	-	0
13	-4041,43	-18461,9	2,00	9,00E-06	-	57	1,27	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	8,89E-06	-	315	2,36	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	8,78E-06	-	31	1,73	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	8,41E-06	-	70	1,27	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	7,80E-06	-	248	1,73	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	7,44E-06	-	252	1,73	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	6,65E-06	-	128	3,22	-	-	-	-	4

**Вещество: 6038**  
**Серы диоксид и фенол**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-2933,53	-16890,1	2,00	4,04E-03	-	137	0,68	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	3,39E-03	-	106	0,50	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	2,72E-03	-	334	0,68	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	2,67E-03	-	23	0,68	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	2,54E-03	-	114	0,68	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	2,12E-03	-	241	0,68	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	2,11E-03	-	313	0,68	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	1,96E-03	-	229	0,50	-	-	-	-	2
13	-4041,43	-18461,9	2,00	4,27E-04	-	58	0,68	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	4,20E-04	-	29	0,68	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	4,04E-04	-	74	0,68	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	3,90E-04	-	215	0,68	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	3,76E-04	-	229	0,68	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	3,63E-04	-	311	0,68	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	3,50E-04	-	247	0,68	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	3,40E-04	-	251	0,68	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	2,85E-04	-	131	0,68	-	-	-	-	4

**Вещество: 6040**  
**Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,09	-	137	0,68	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,07	-	104	0,50	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,06	-	333	0,68	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,05	-	21	0,68	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,05	-	114	0,68	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,04	-	229	0,50	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,04	-	312	0,68	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,04	-	242	0,68	-	-	-	-	2
13	-4041,43	-18461,9	2,00	8,96E-03	-	57	0,68	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	8,82E-03	-	29	0,68	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	8,51E-03	-	73	0,68	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	8,25E-03	-	215	0,68	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	7,91E-03	-	230	0,68	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	7,57E-03	-	311	0,68	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	7,32E-03	-	248	0,68	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	7,12E-03	-	251	0,68	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	6,02E-03	-	131	0,68	-	-	-	-	4

**Вещество: 6041**  
**Серы диоксид и кислота серная**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-2933,53	-16890,1	2,00	4,04E-03	-	137	0,68	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	3,39E-03	-	106	0,50	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	2,72E-03	-	334	0,68	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	2,66E-03	-	23	0,68	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	2,53E-03	-	114	0,68	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	2,12E-03	-	241	0,68	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	2,11E-03	-	313	0,68	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	1,96E-03	-	229	0,50	-	-	-	-	2
13	-4041,43	-18461,9	2,00	4,26E-04	-	58	0,68	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	4,20E-04	-	29	0,68	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	4,04E-04	-	74	0,68	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	3,90E-04	-	215	0,68	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	3,75E-04	-	229	0,68	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	3,62E-04	-	311	0,68	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	3,49E-04	-	247	0,68	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	3,40E-04	-	251	0,68	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	2,84E-04	-	131	0,68	-	-	-	-	4

**Вещество: 6043**  
**Серы диоксид и сероводород**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,39	-	334	2,36	0,39	-	0,39	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,39	-	137	0,68	0,39	-	0,39	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,39	-	28	2,36	0,39	-	0,39	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,39	-	318	2,36	0,39	-	0,39	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,39	-	3	2,36	0,39	-	0,39	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,39	-	238	2,36	0,39	-	0,39	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,39	-	102	0,50	0,39	-	0,39	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,39	-	292	2,36	0,39	-	0,39	-	2
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,39	-	312	6,00	0,39	-	0,39	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,39	-	32	2,36	0,39	-	0,39	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,39	-	226	2,36	0,39	-	0,39	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,39	-	244	2,36	0,39	-	0,39	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,39	-	248	2,36	0,39	-	0,39	-	0
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,39	-	43	2,36	0,39	-	0,39	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,39	-	226	2,36	0,39	-	0,39	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,39	-	44	2,36	0,39	-	0,39	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,39	-	-	-	0,39	-	0,39	-	4

**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,26	-	141	2,36	0,23	-	0,23	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,25	-	140	2,36	0,23	-	0,23	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,24	-	178	2,36	0,23	-	0,23	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,24	-	136	2,36	0,23	-	0,23	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,24	-	226	2,36	0,23	-	0,23	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,23	-	214	2,36	0,23	-	0,23	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,23	-	223	2,36	0,23	-	0,23	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,23	-	136	2,36	0,23	-	0,23	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,23	-	224	2,36	0,23	-	0,23	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,23	-	224	2,36	0,23	-	0,23	-	0
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,23	-	-	-	0,23	-	0,23	-	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,23	-	-	-	0,23	-	0,23	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,23	-	-	-	0,23	-	0,23	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,23	-	-	-	0,23	-	0,23	-	4
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,23	-	-	-	0,23	-	0,23	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,23	-	-	-	0,23	-	0,23	-	2
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,23	-	-	-	0,23	-	0,23	-	4

## Отчет

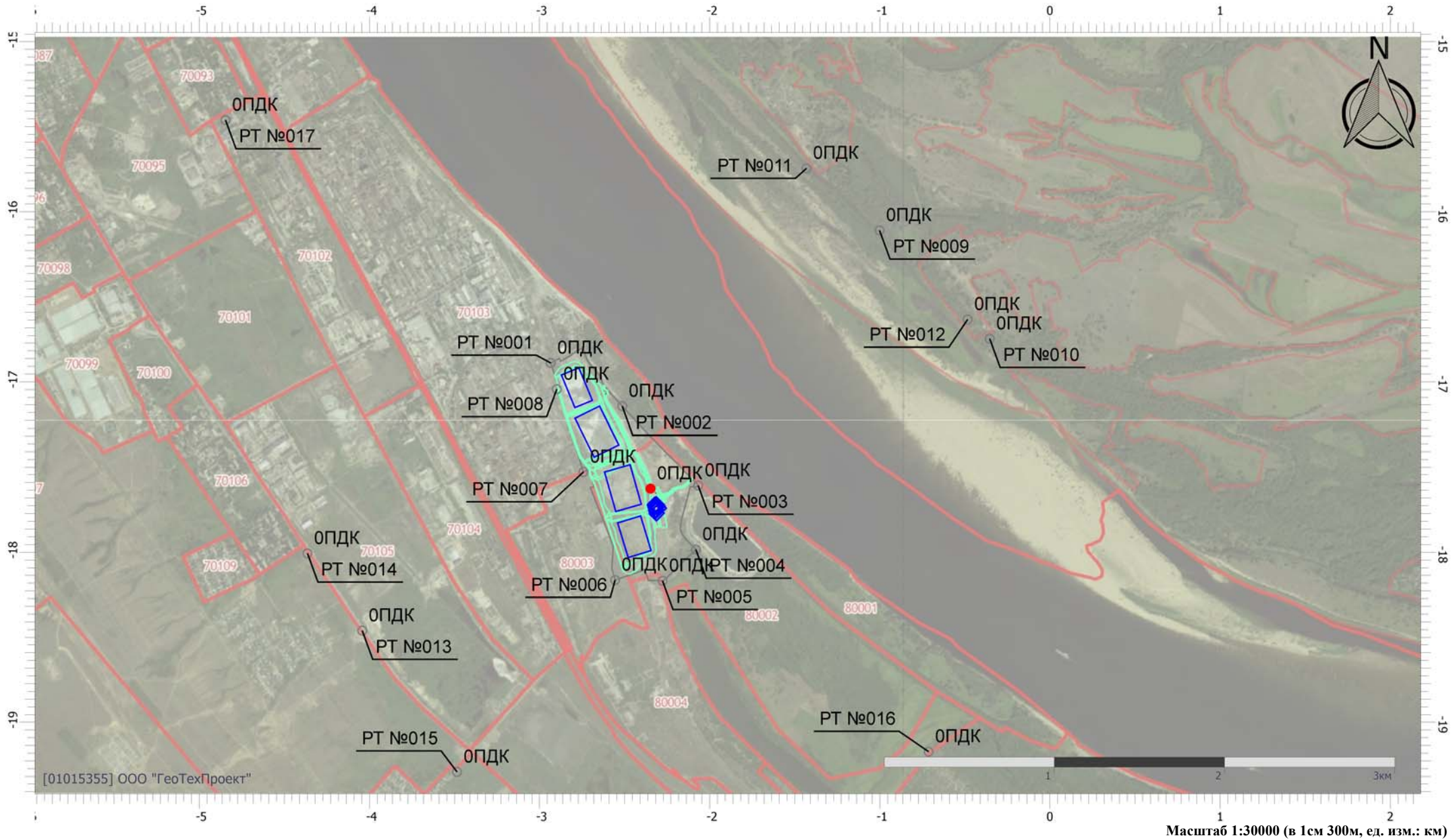
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.05.2023 23:43 - 08.05.2023 23:44], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0150 (Натрий гидроксид (Нагр едкий))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

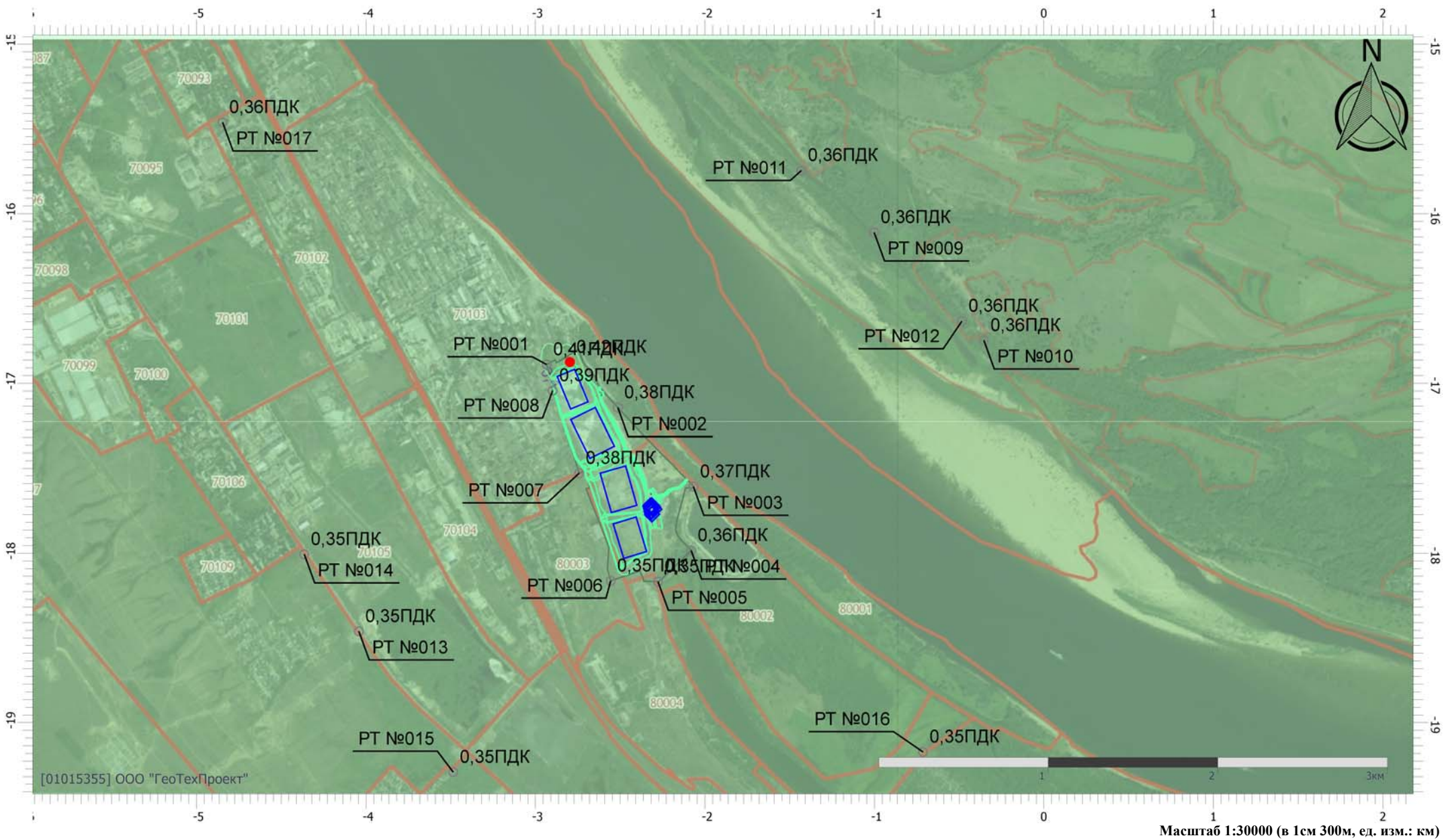
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.05.2023 23:43 - 08.05.2023 23:44], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

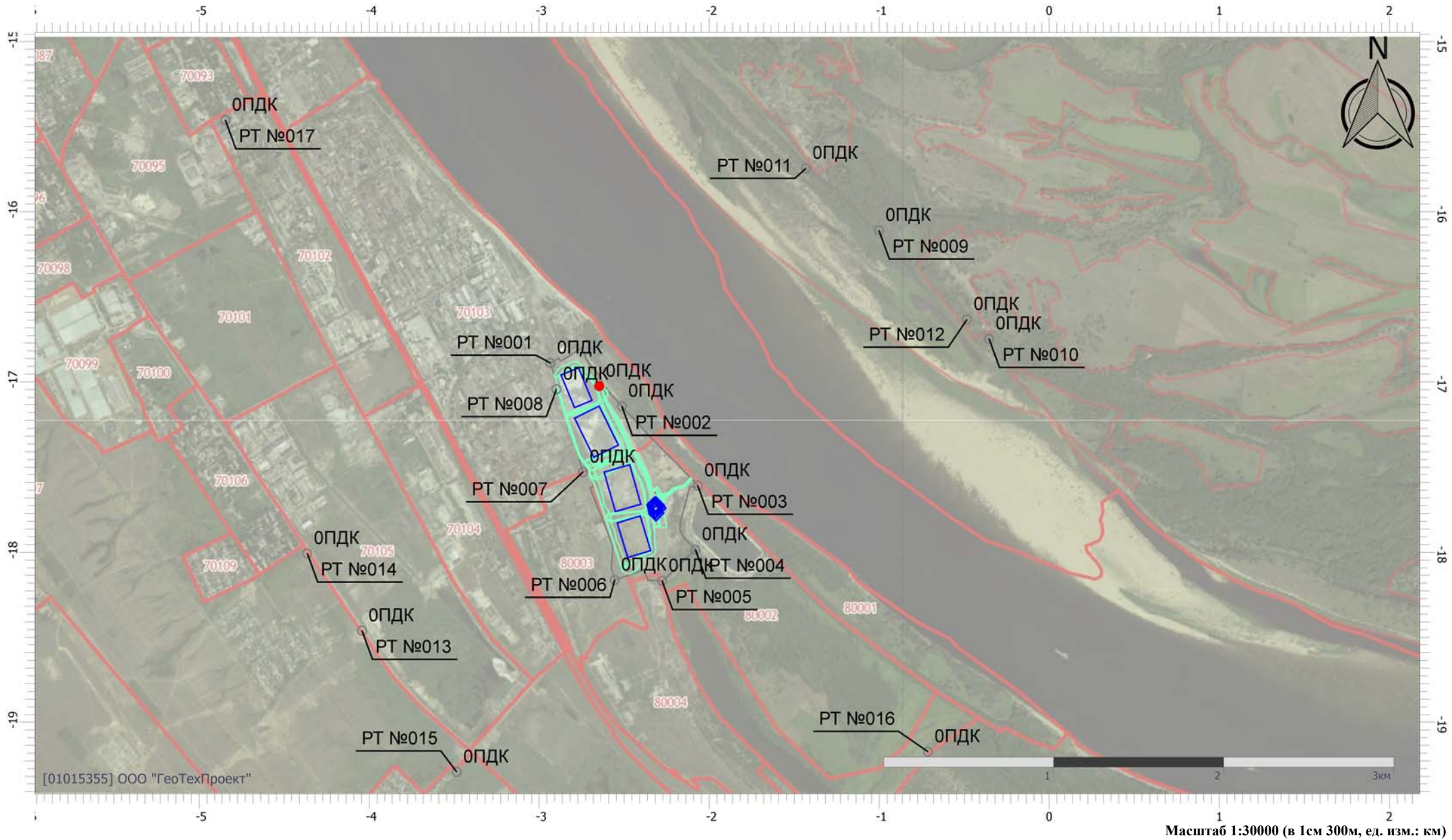
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.05.2023 23:43 - 08.05.2023 23:44], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





## Отчет

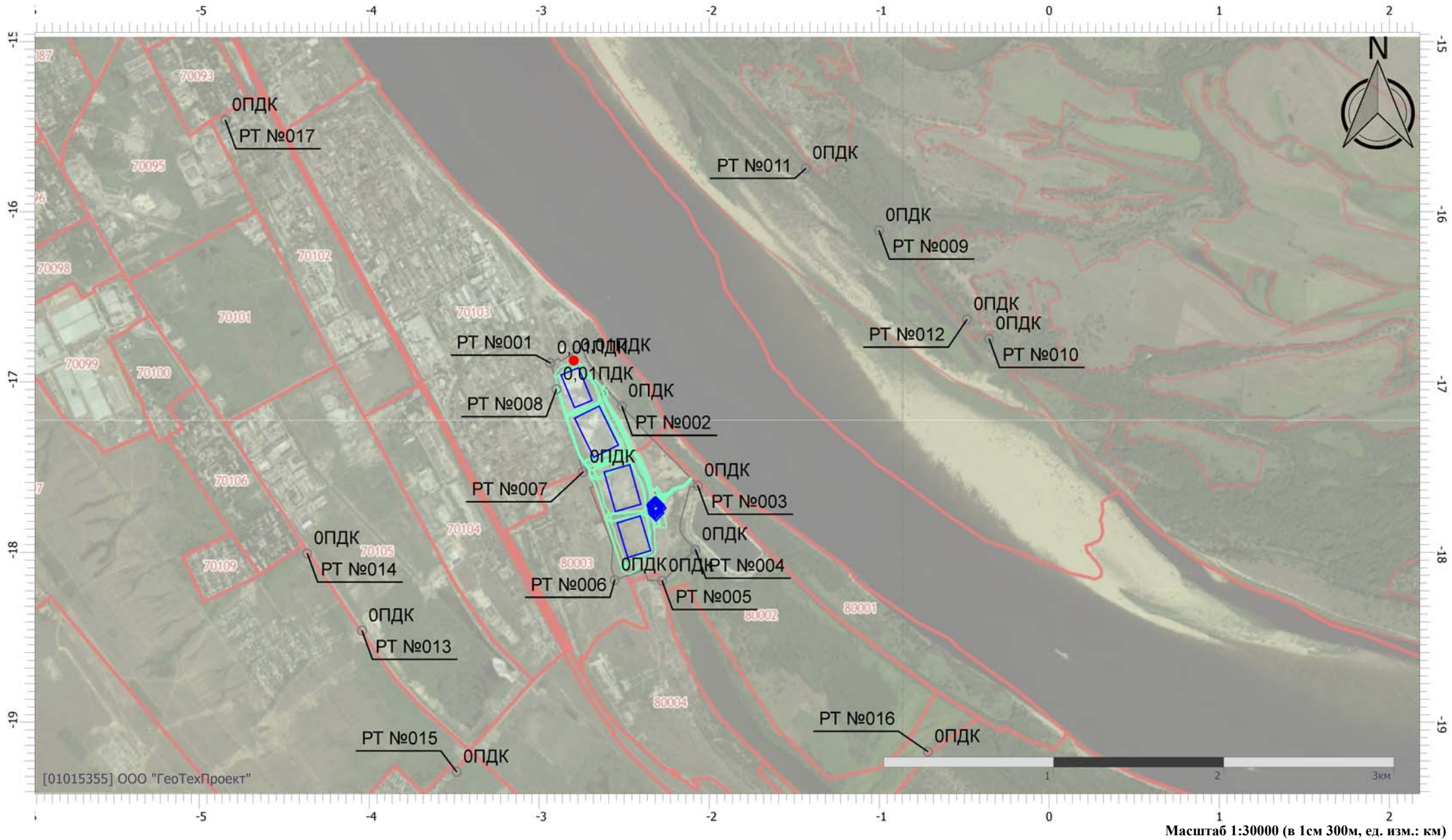
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.05.2023 23:43 - 08.05.2023 23:44], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

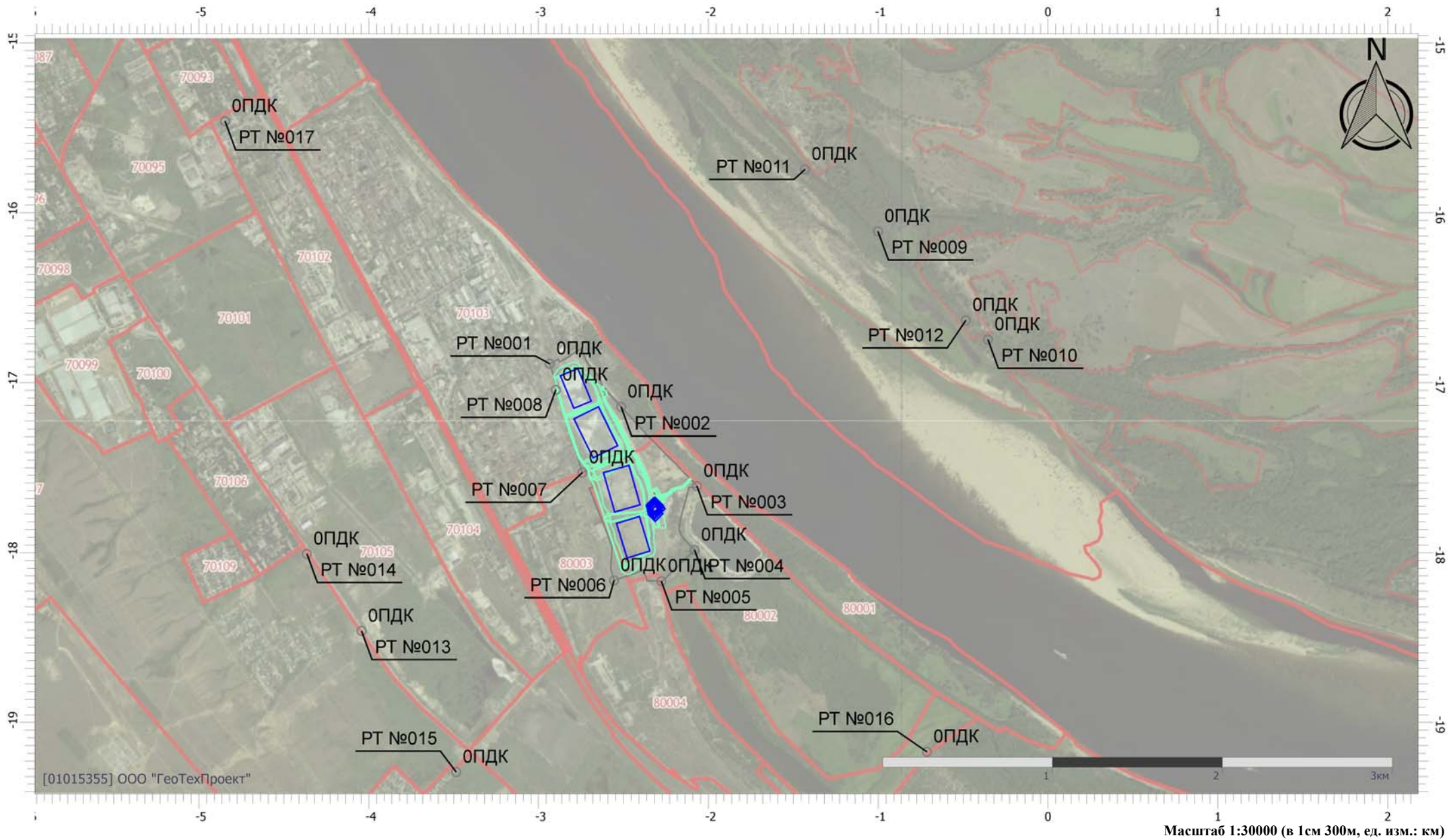
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.05.2023 23:43 - 08.05.2023 23:44], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0322 (Серная кислота (по молекуле H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

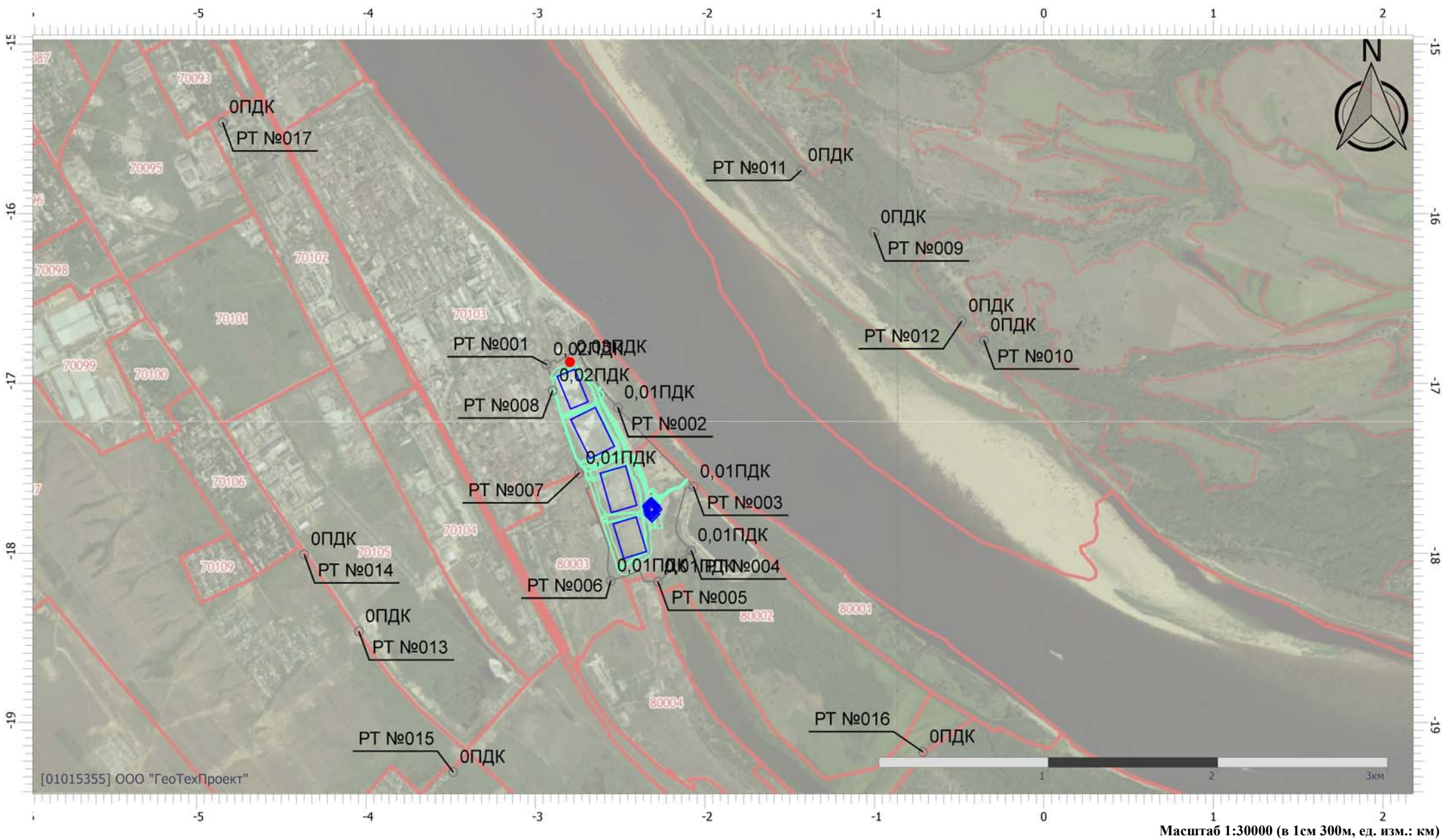
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.05.2023 23:43 - 08.05.2023 23:44] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

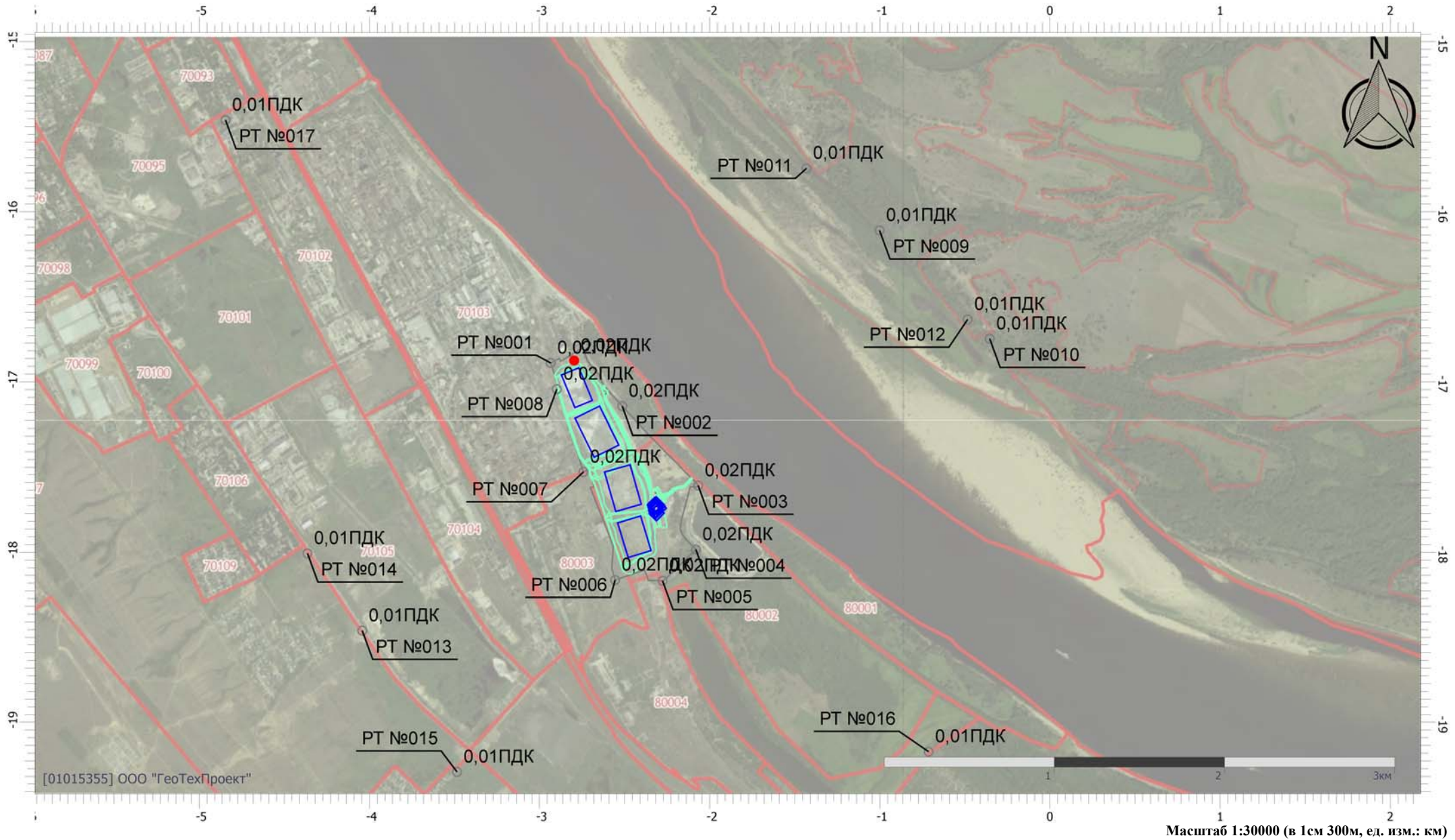
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.05.2023 23:43 - 08.05.2023 23:44], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

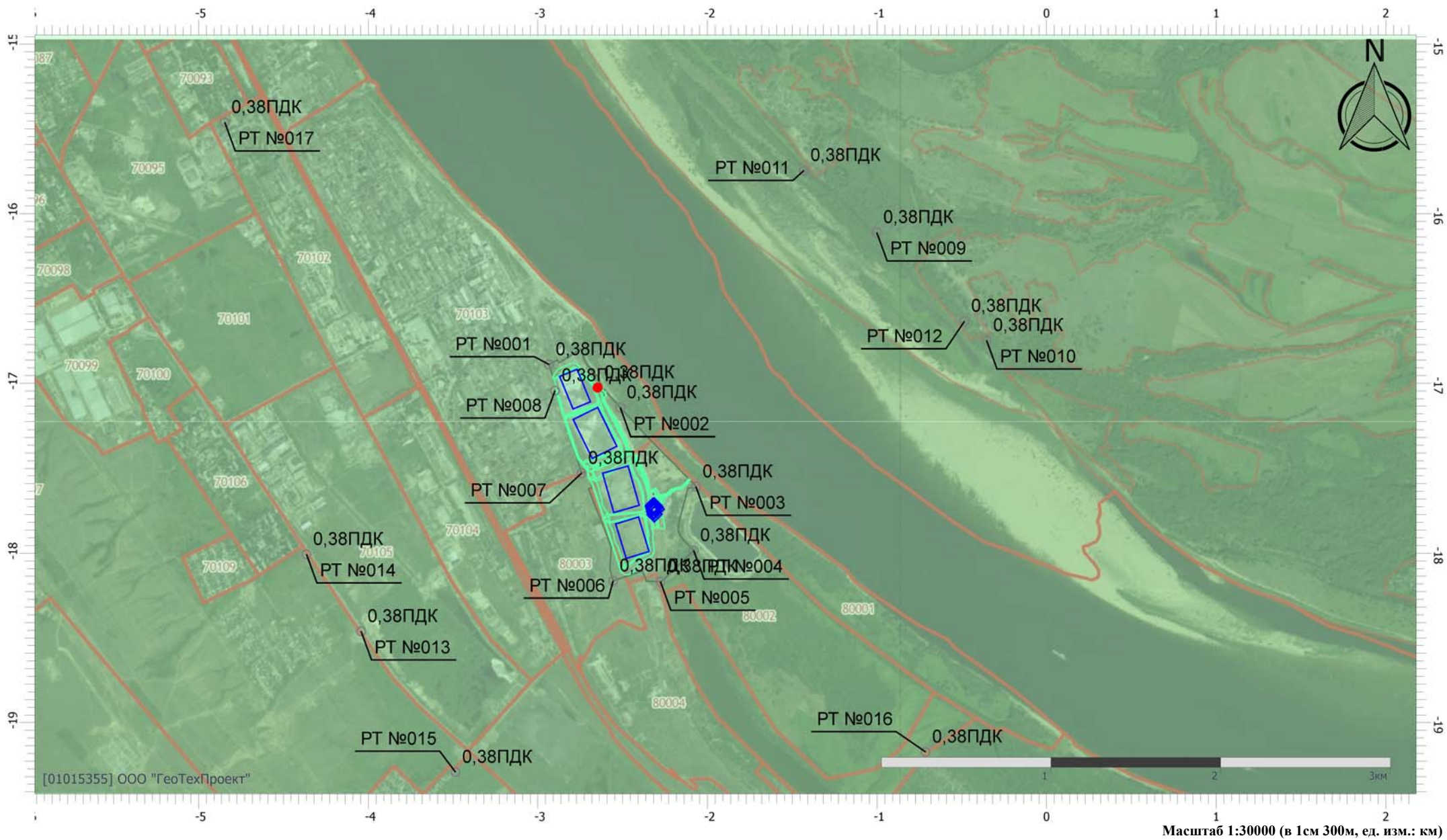
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.05.2023 23:43 - 08.05.2023 23:44], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

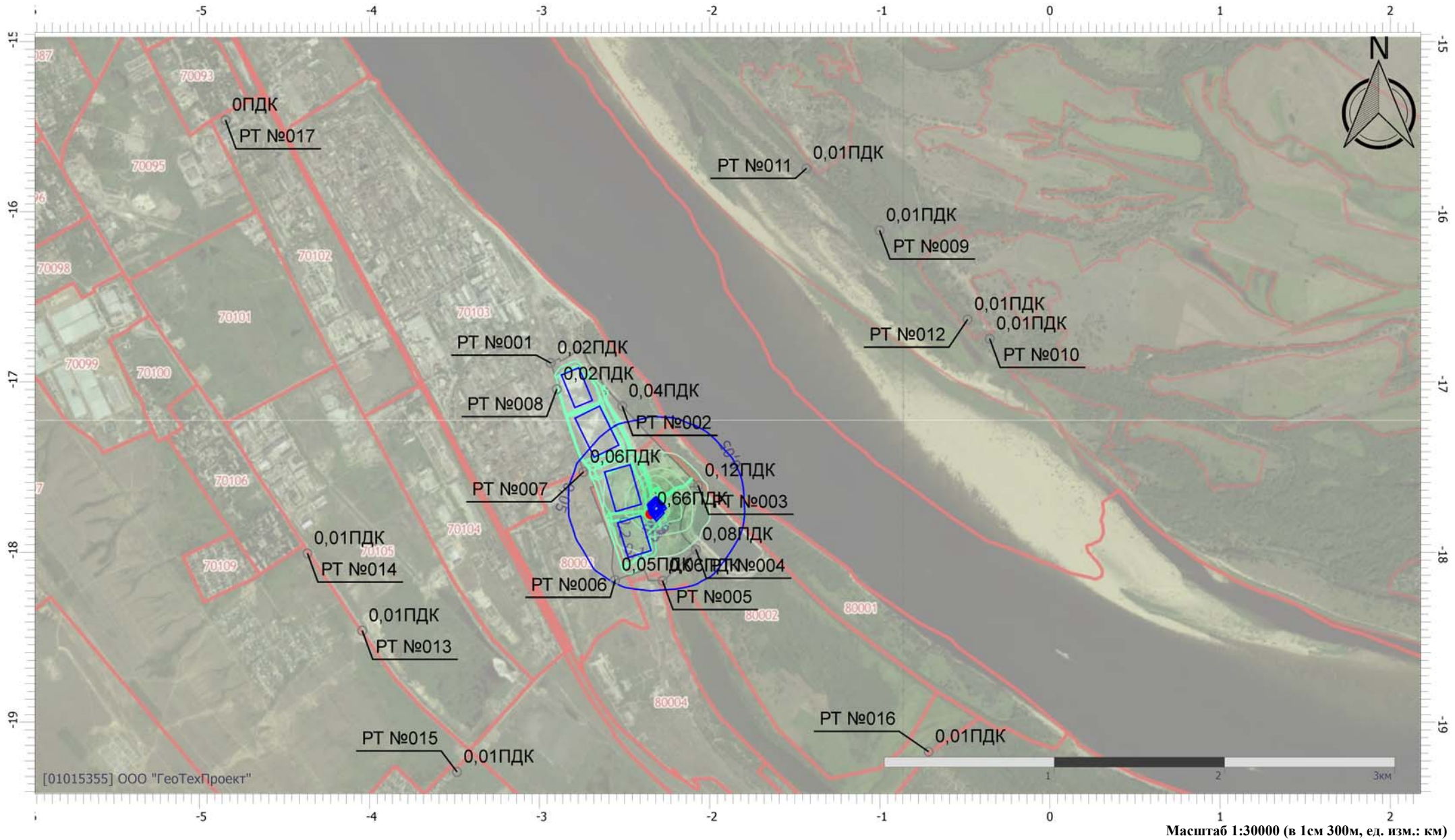
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.05.2023 23:43 - 08.05.2023 23:44], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



# Отчет

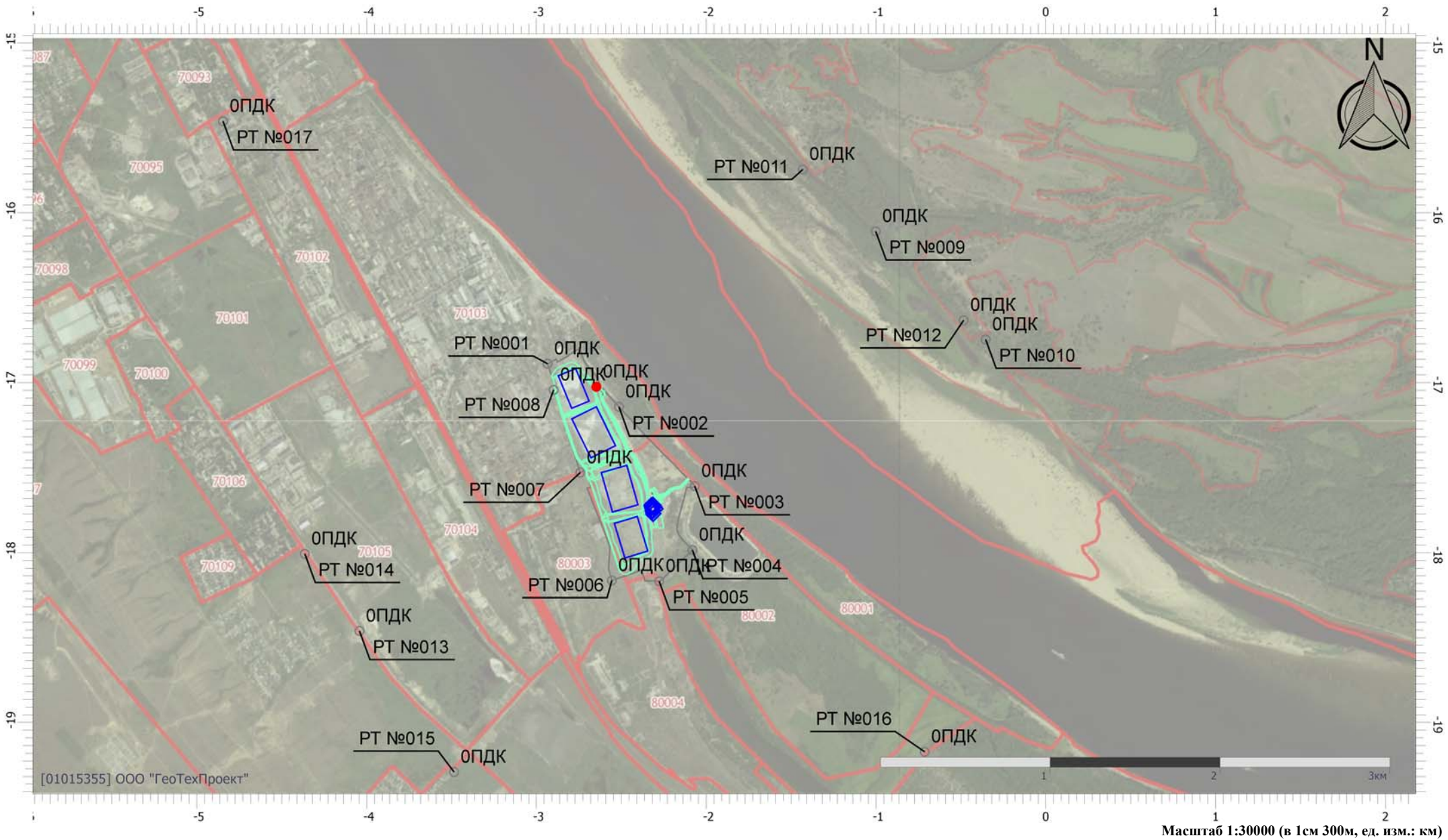
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.05.2023 23:43 - 08.05.2023 23:44] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

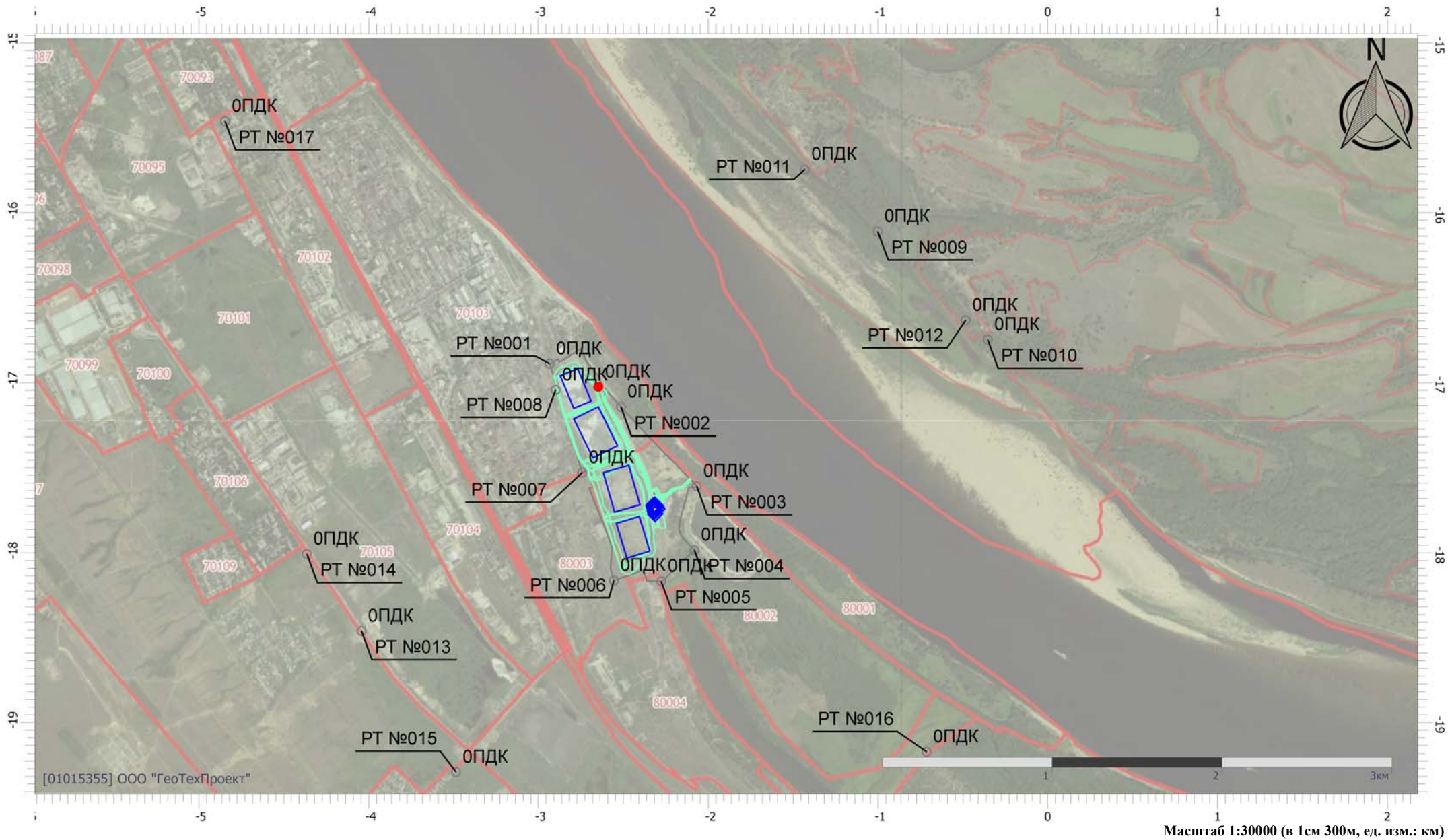
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.05.2023 23:43 - 08.05.2023 23:44], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





## Отчет

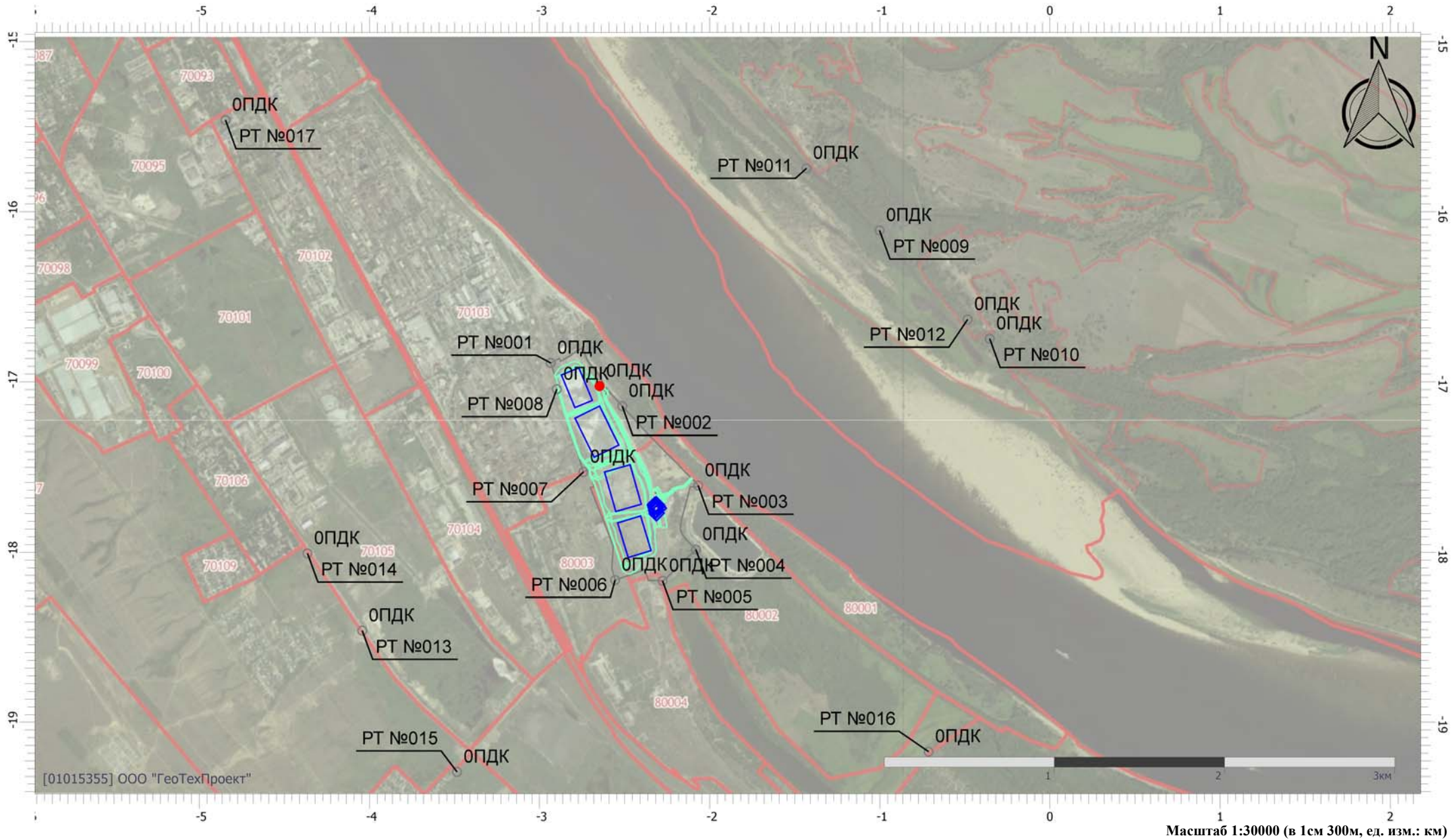
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.05.2023 23:43 - 08.05.2023 23:44], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1071 (Гидроксибензол (фенол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

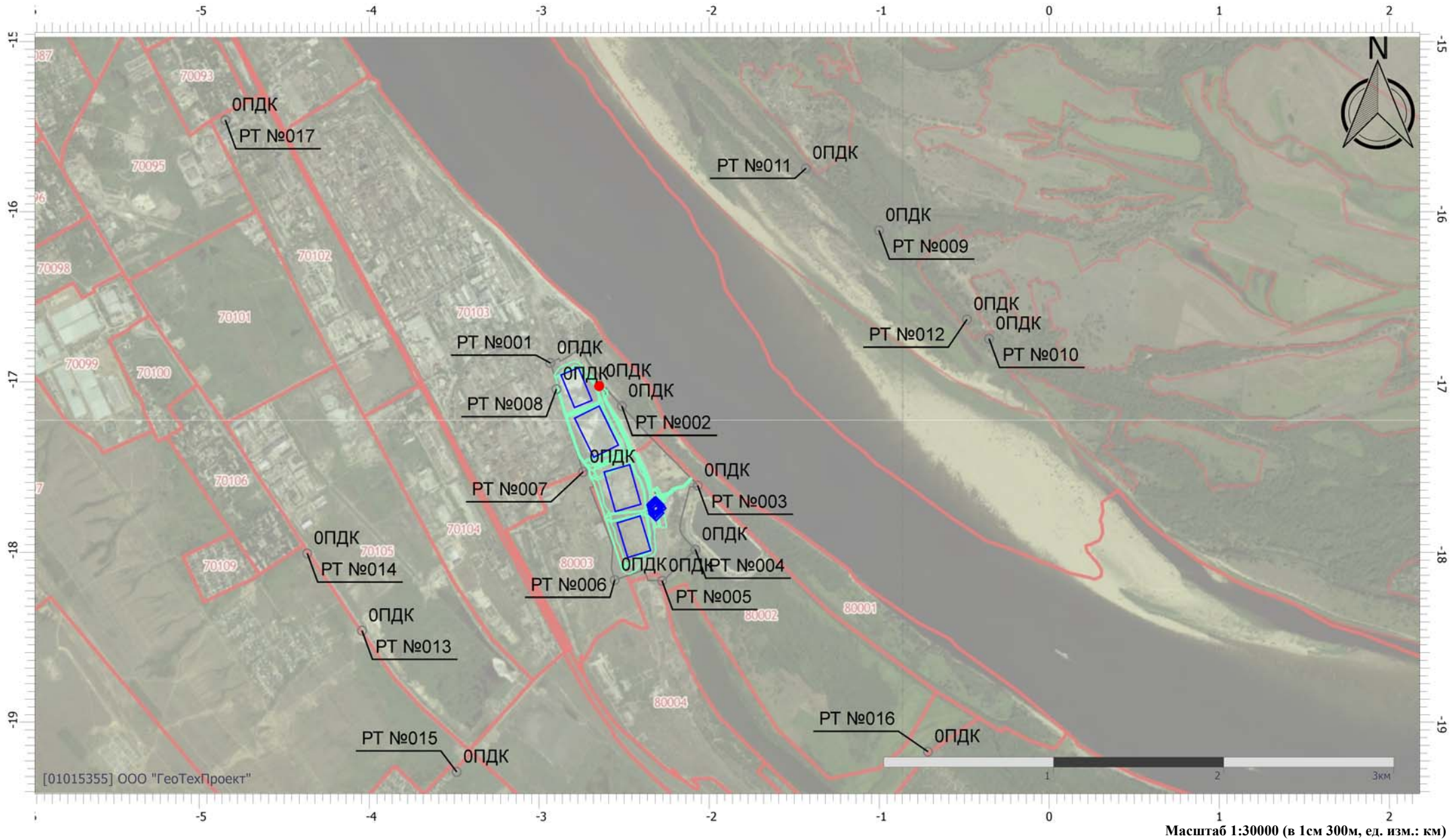
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.05.2023 23:43 - 08.05.2023 23:44], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

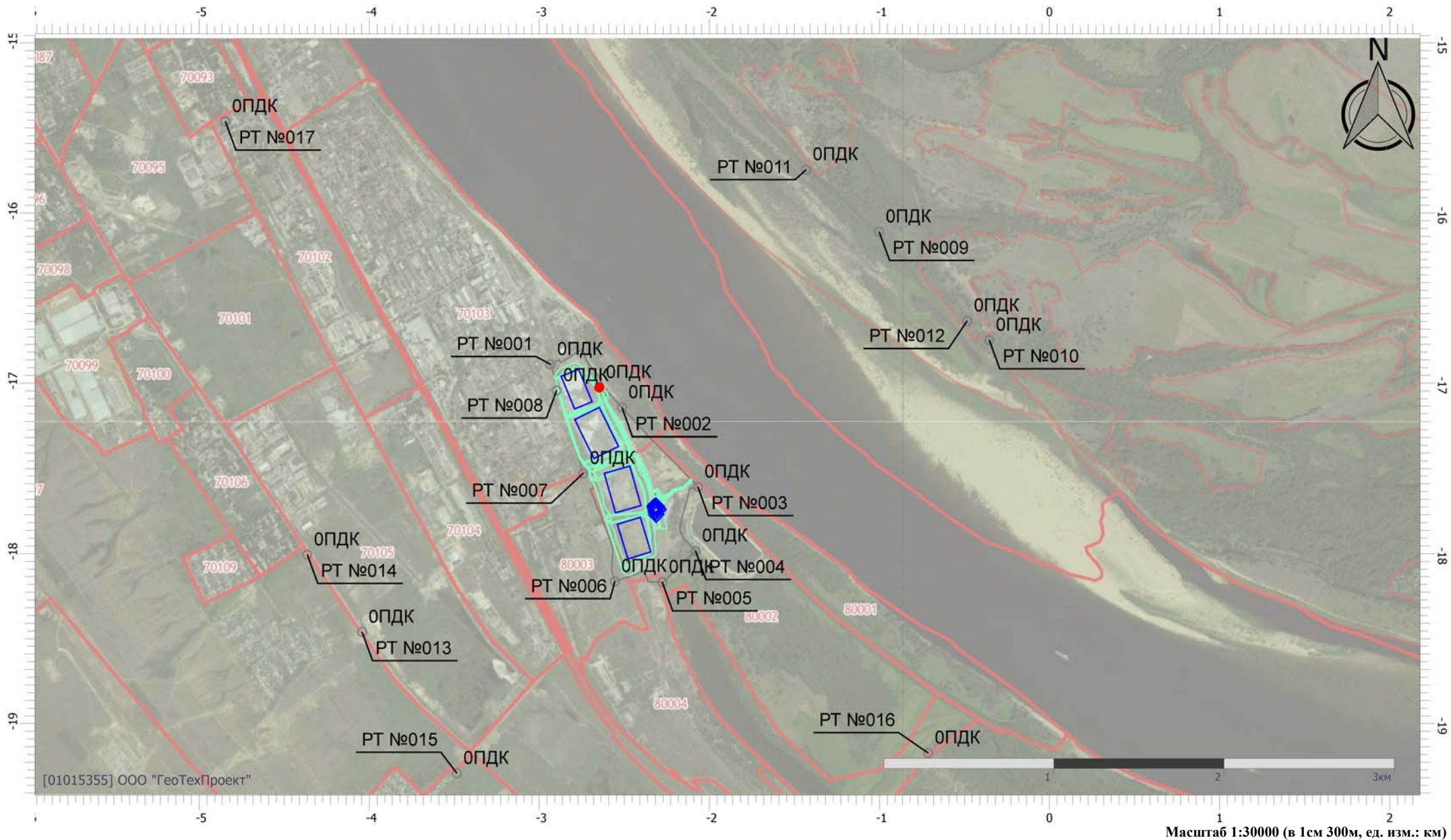
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.05.2023 23:43 - 08.05.2023 23:44], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1728 (Этанглиол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

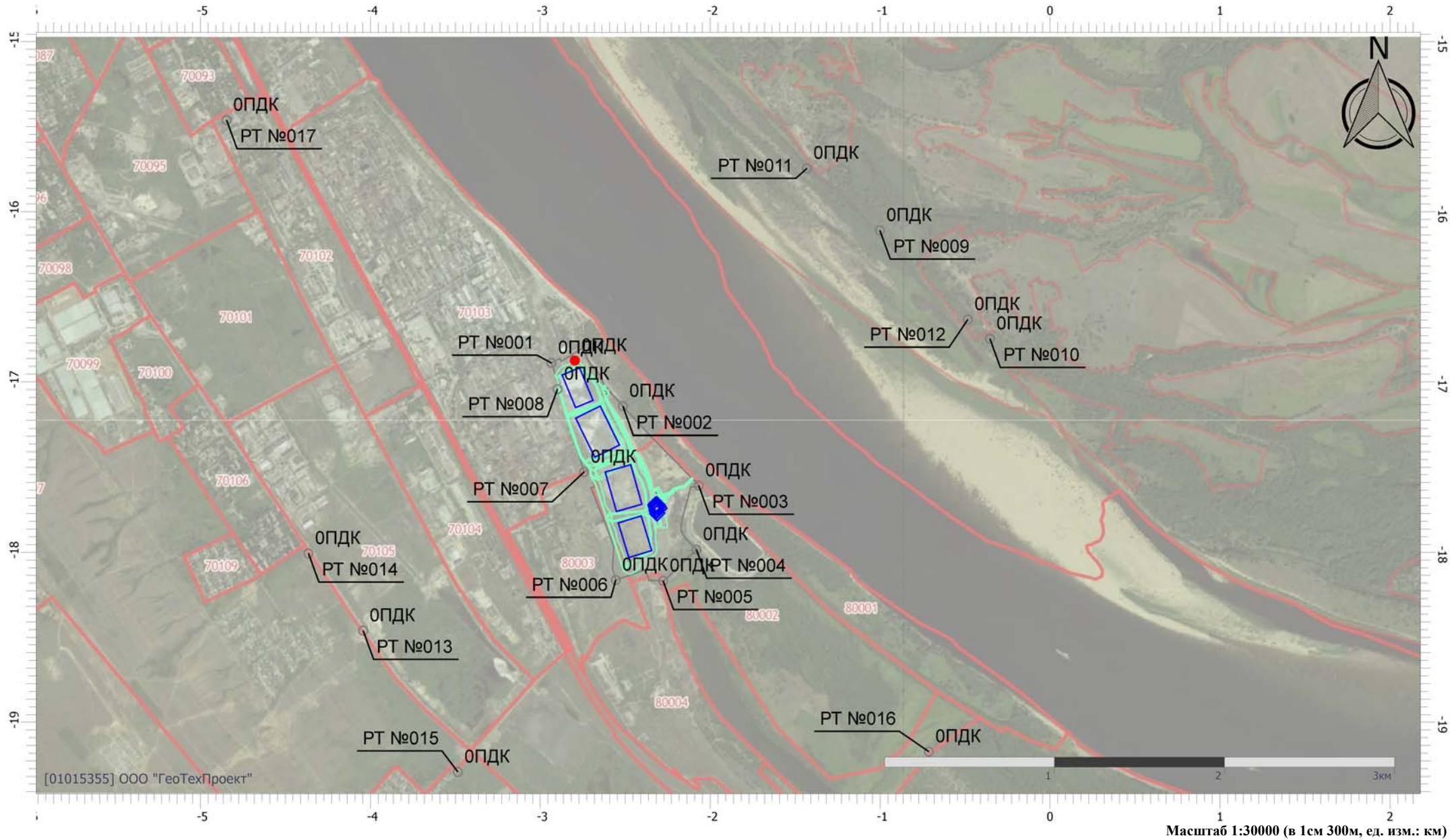
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.05.2023 23:43 - 08.05.2023 23:44], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

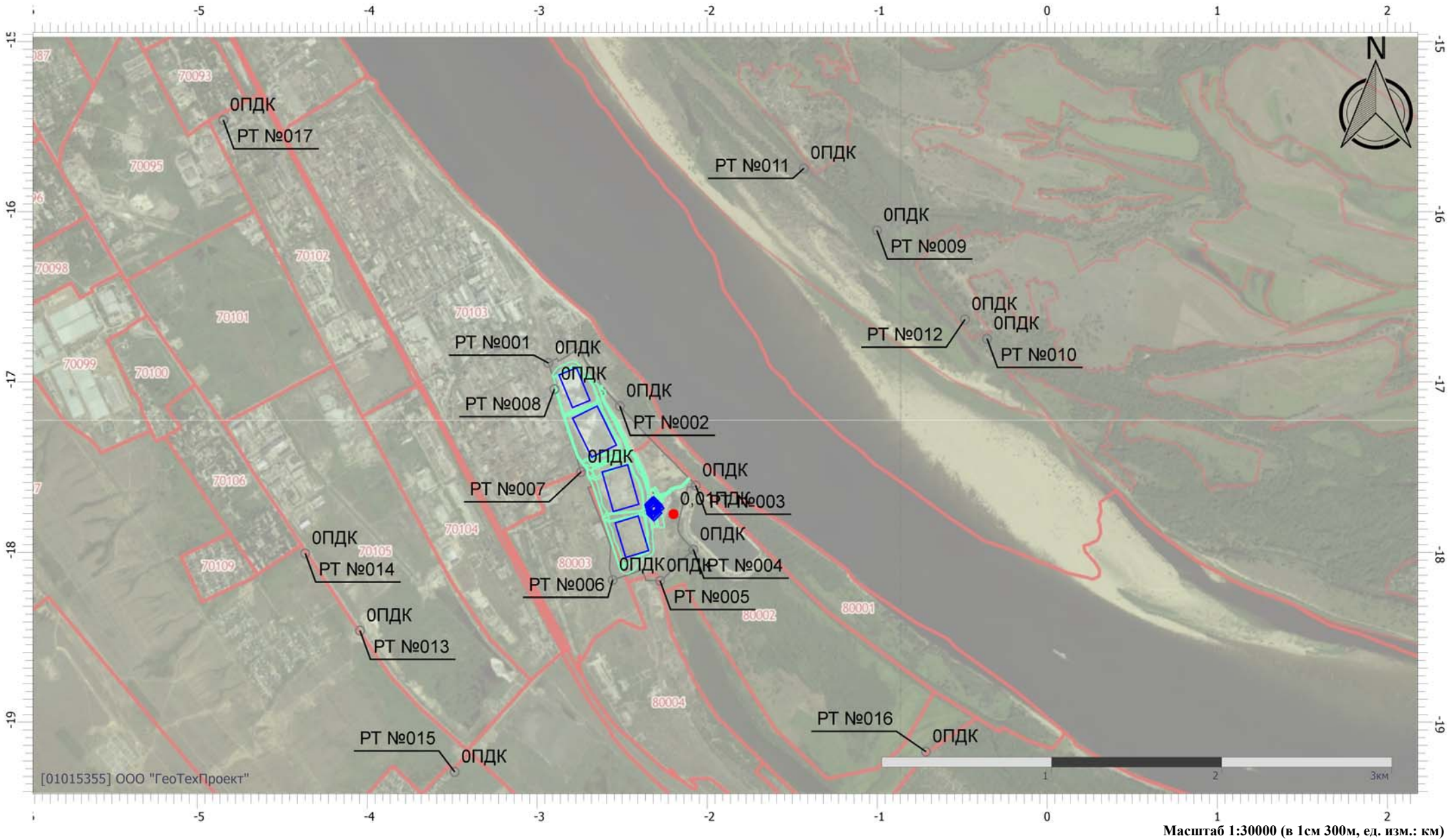
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.05.2023 23:43 - 08.05.2023 23:44], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

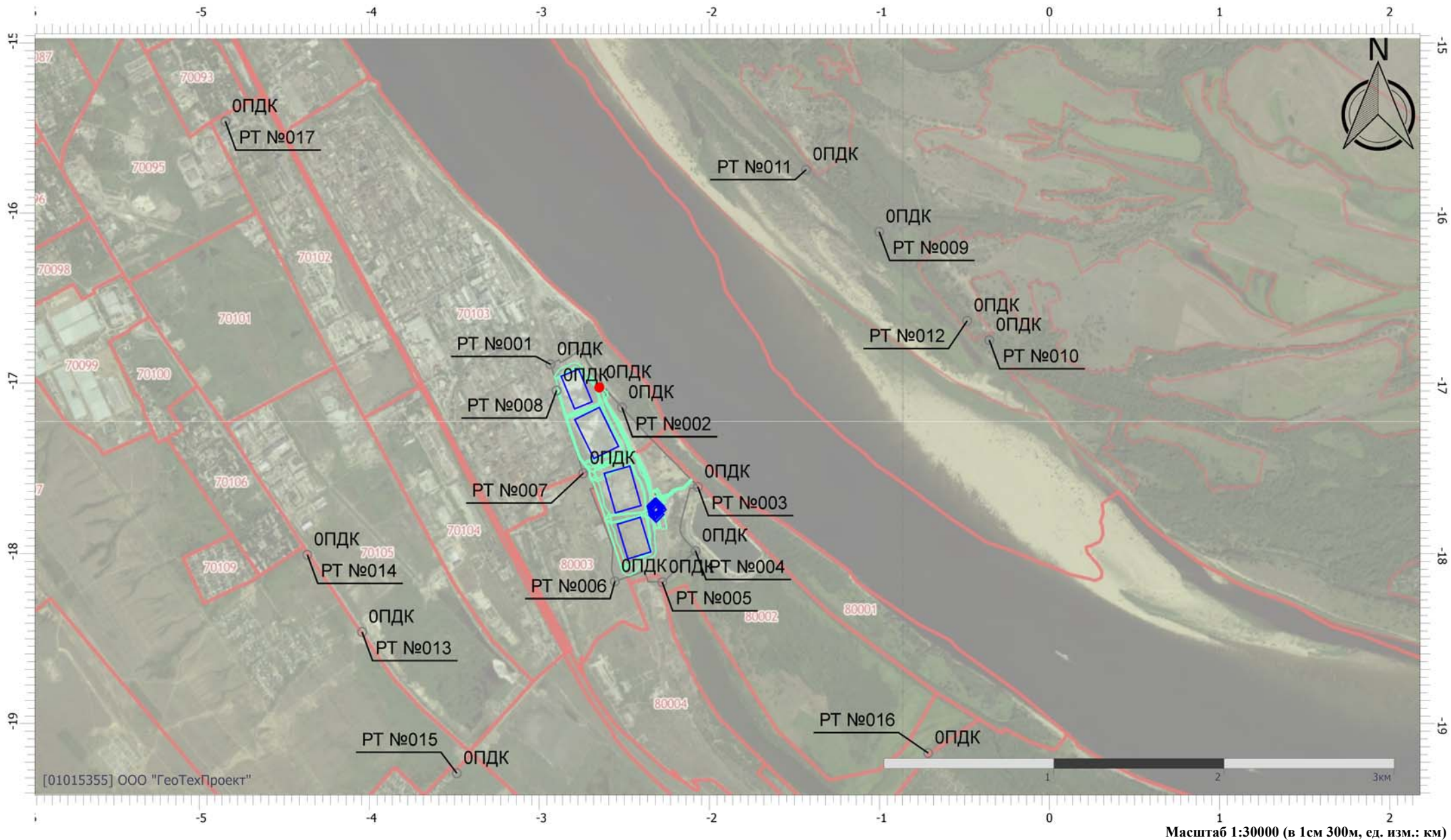
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.05.2023 23:43 - 08.05.2023 23:44], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6003 (Аммиак, сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

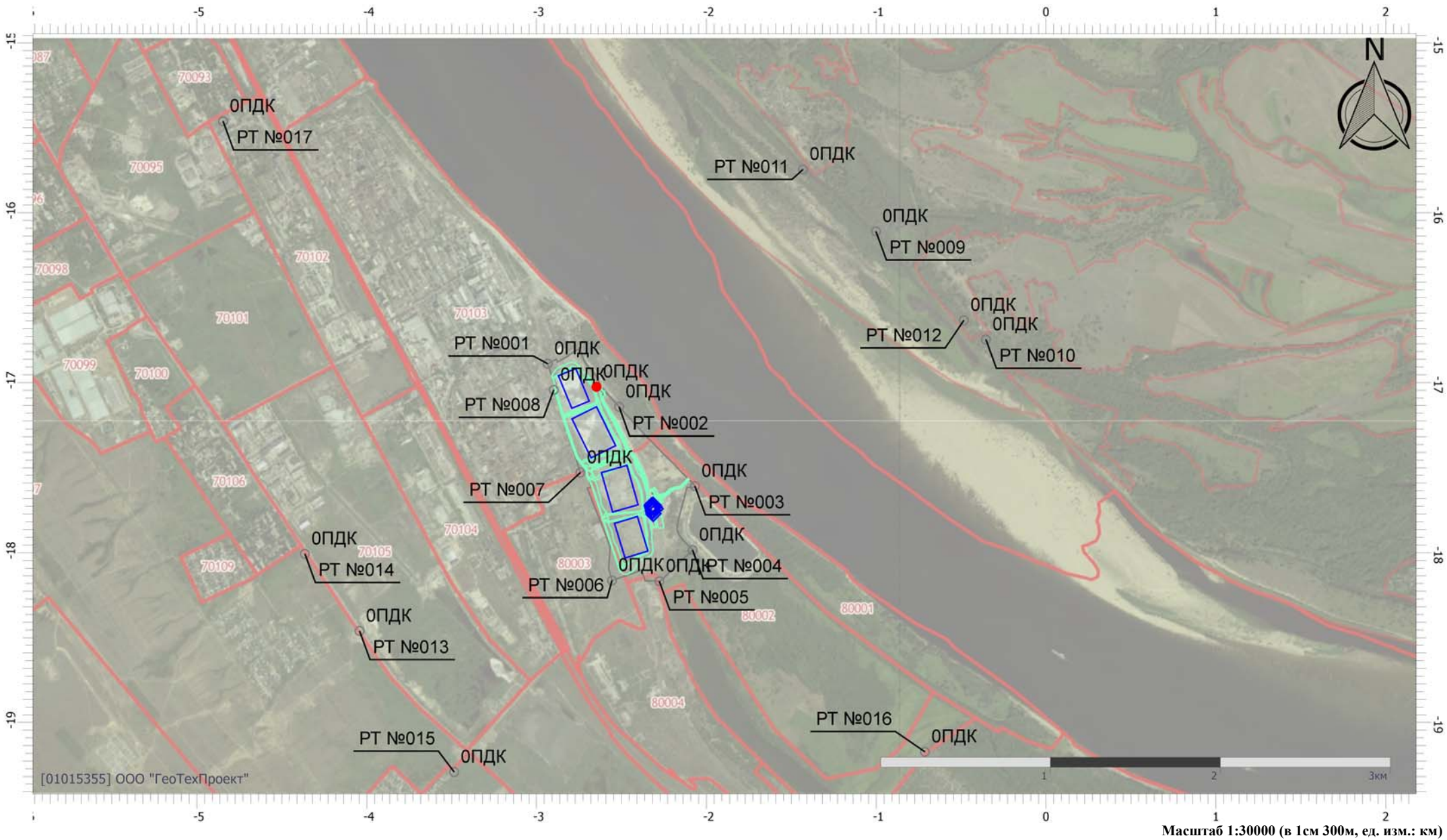
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.05.2023 23:43 - 08.05.2023 23:44], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6004 (Аммиак, сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

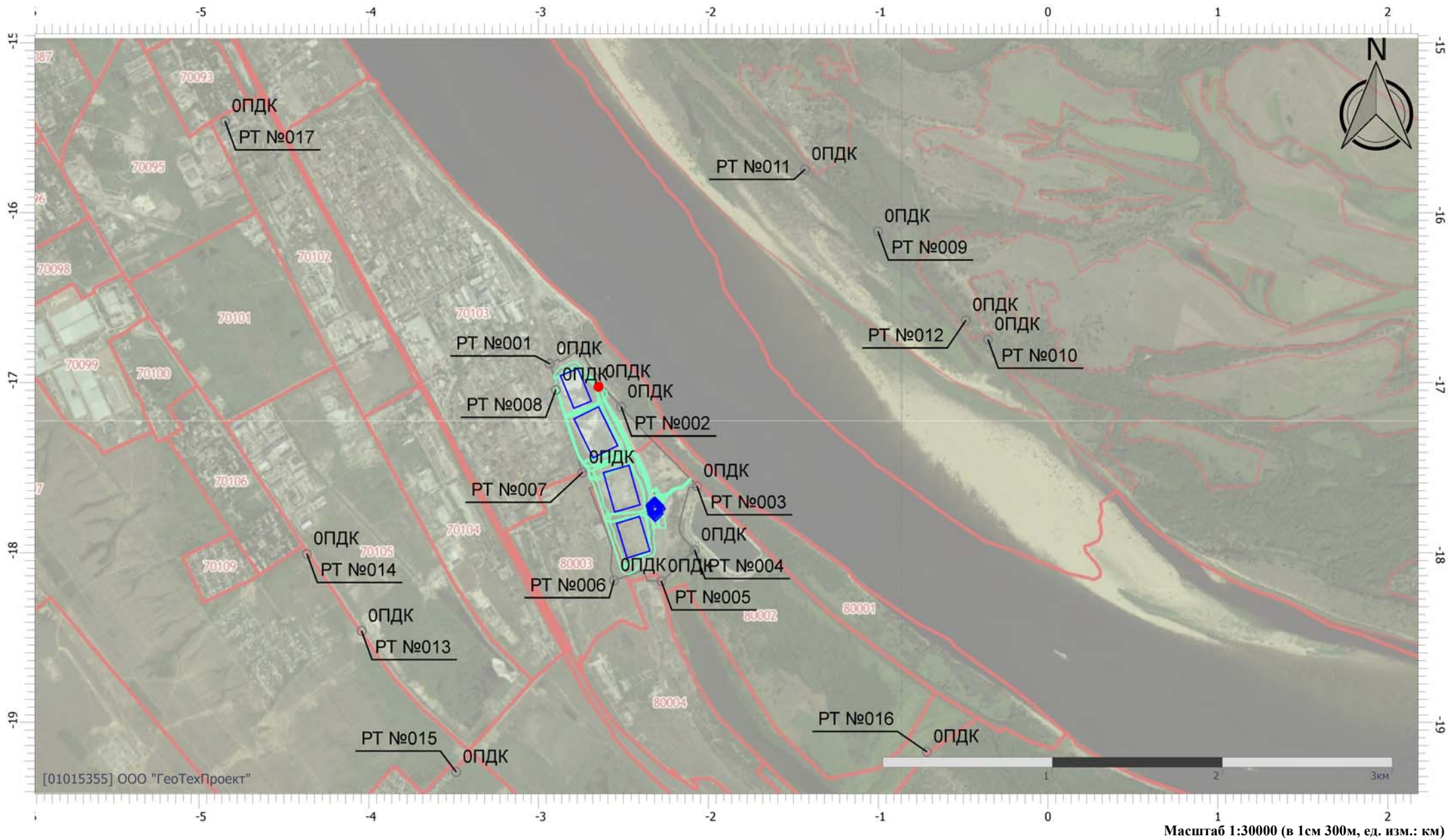
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.05.2023 23:43 - 08.05.2023 23:44], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6005 (Аммиак, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)



## Отчет

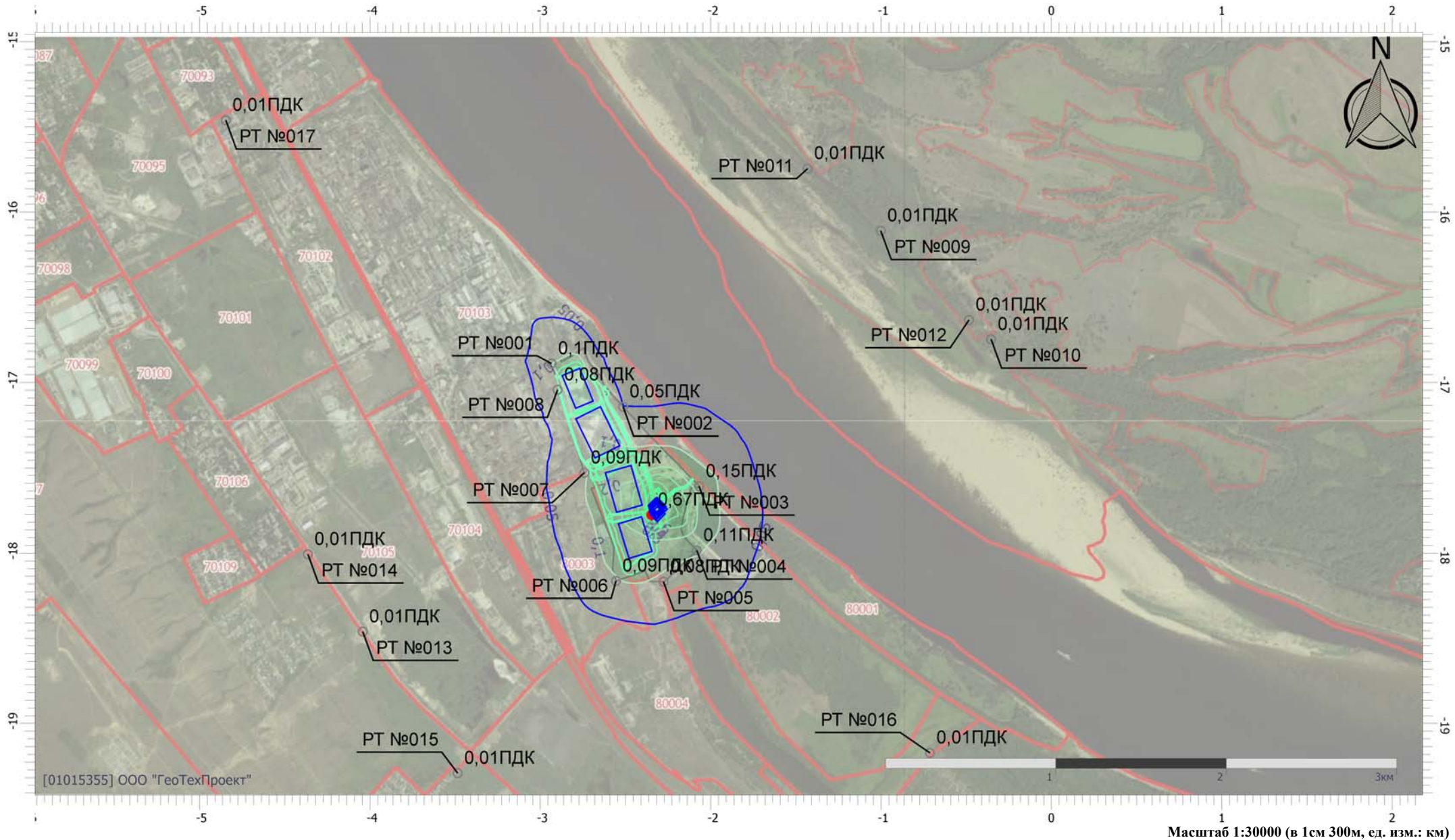
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.05.2023 23:43 - 08.05.2023 23:44] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6010 (Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

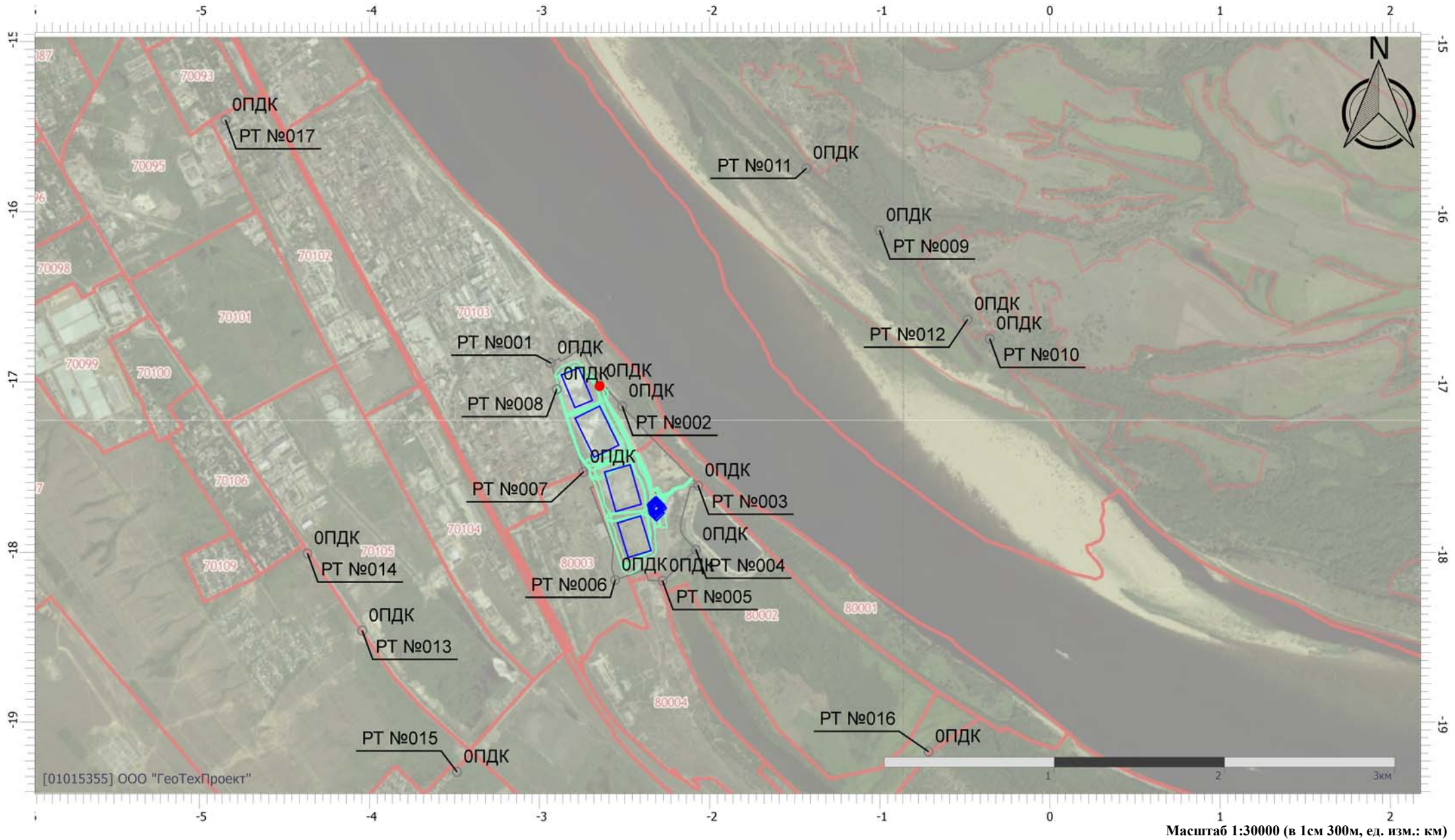
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.05.2023 23:43 - 08.05.2023 23:44], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

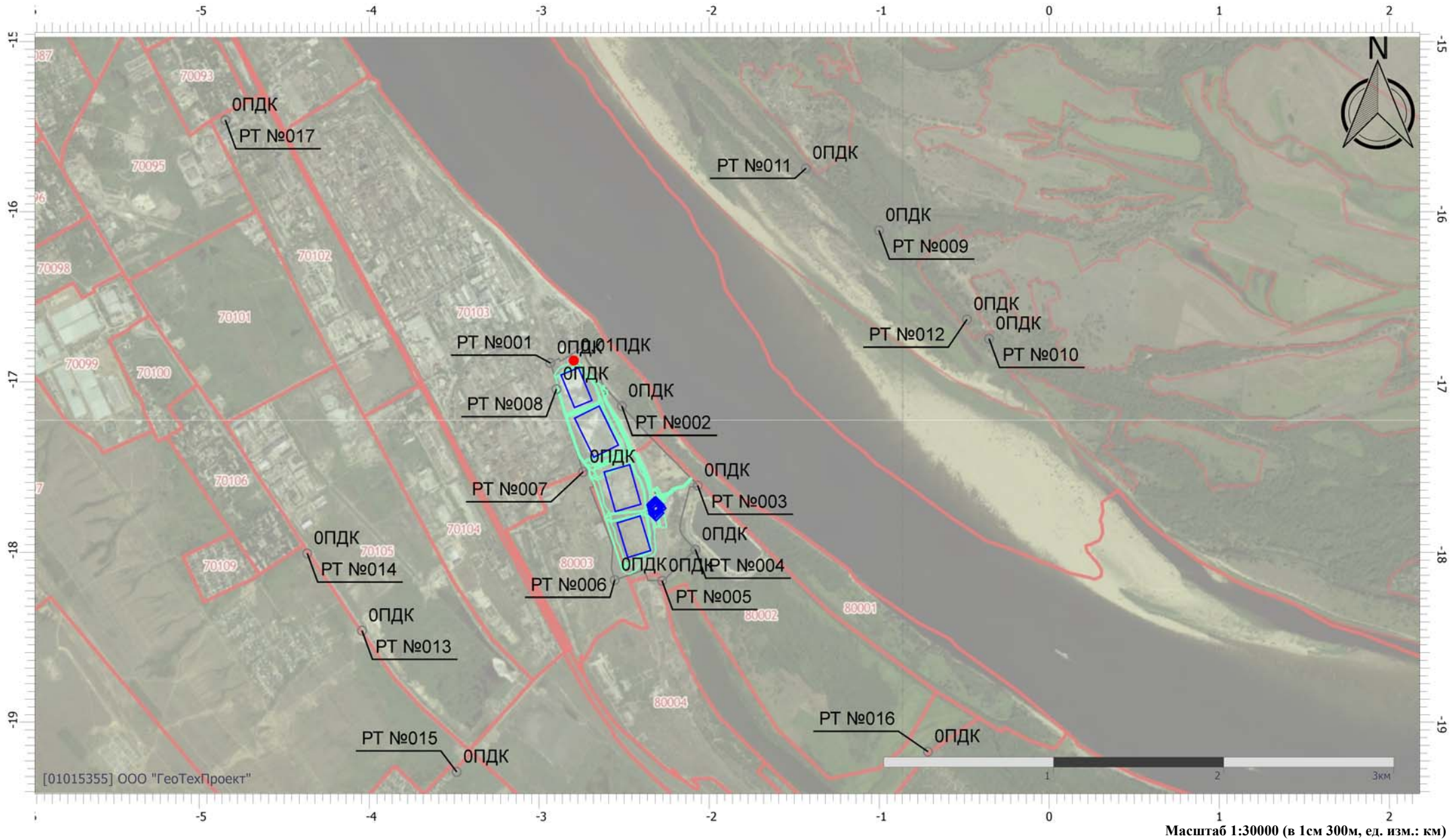
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.05.2023 23:43 - 08.05.2023 23:44], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6038 (Серый диоксид и фенол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

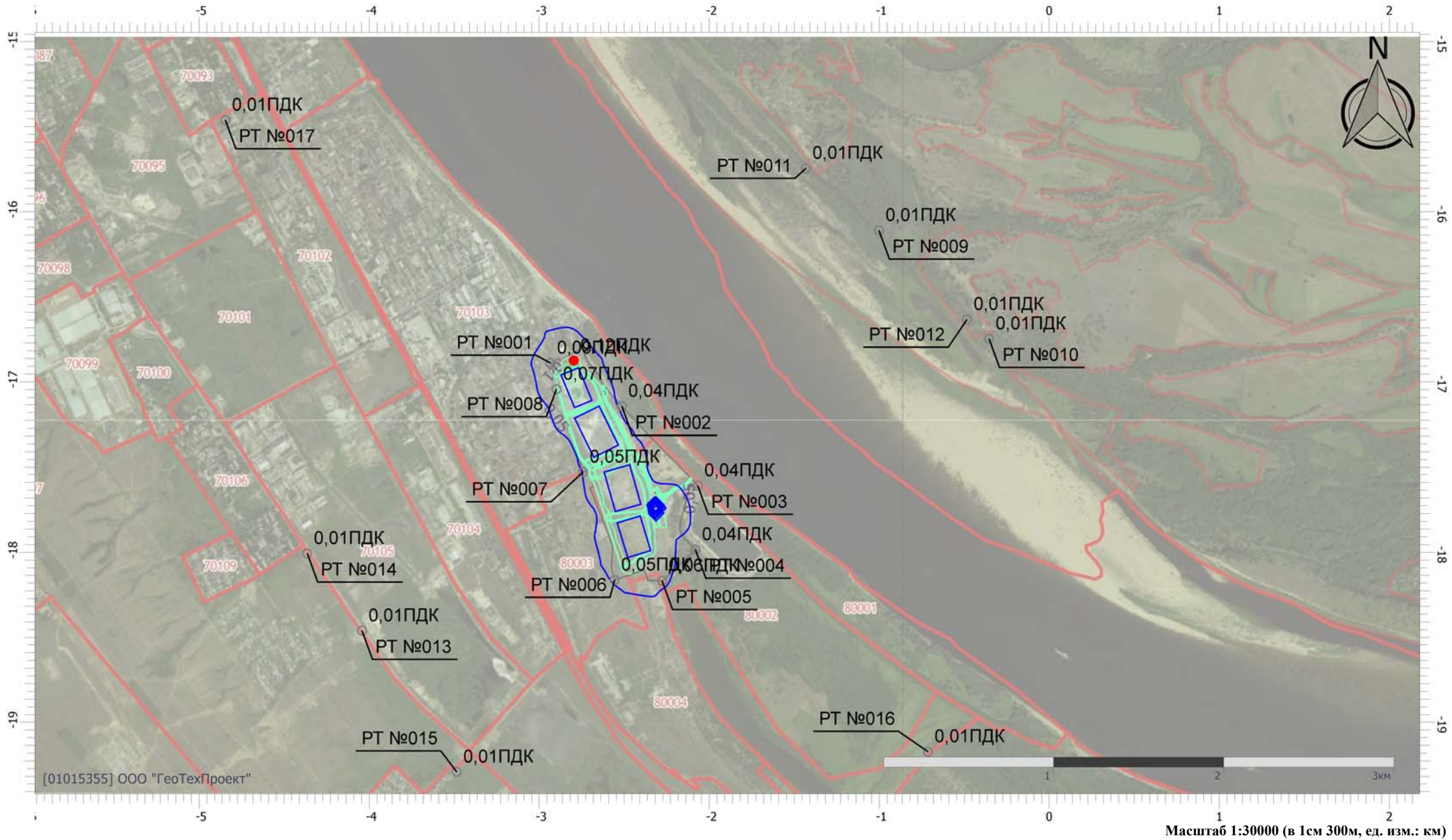
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.05.2023 23:43 - 08.05.2023 23:44] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6040 (Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

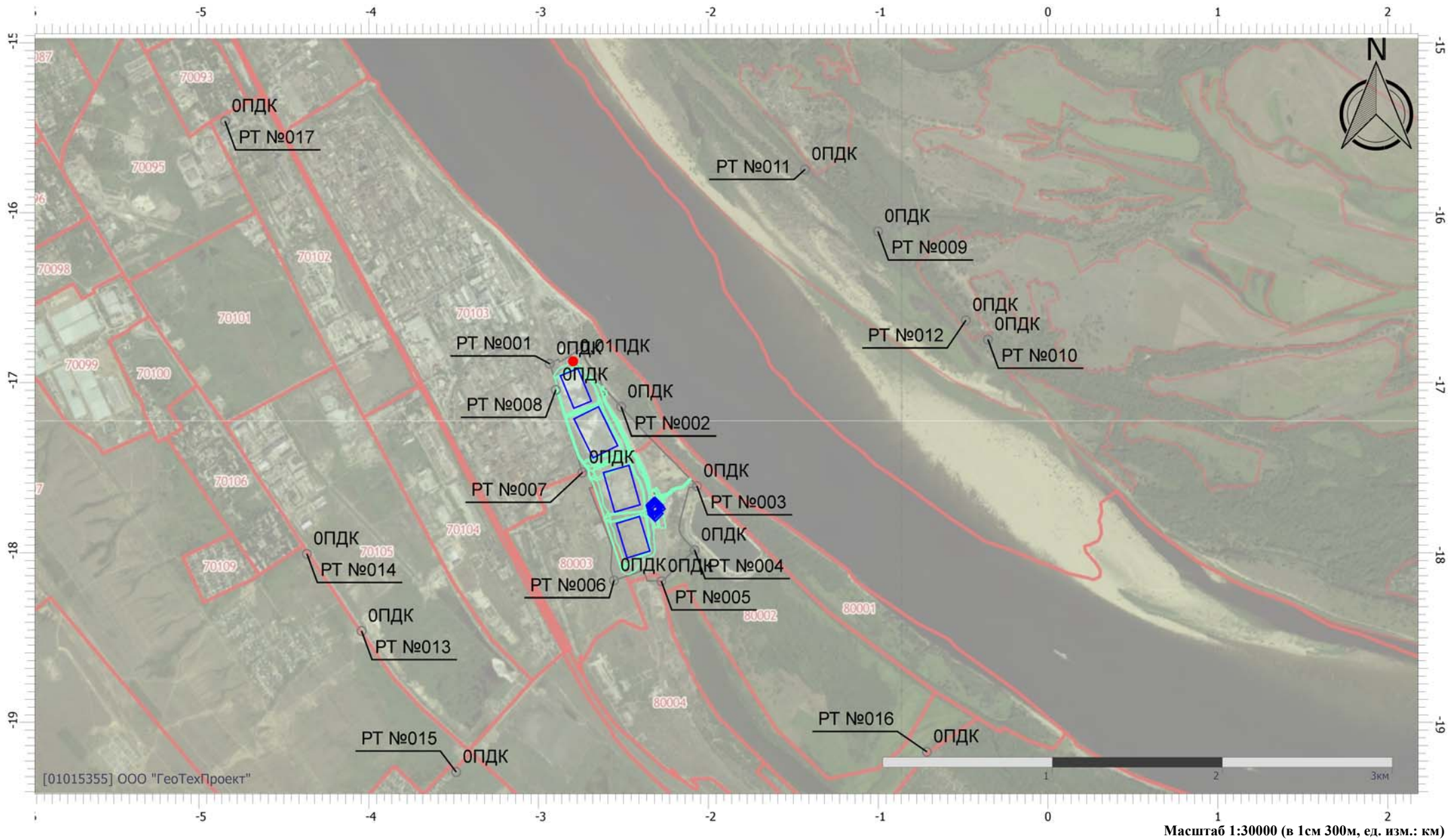
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.05.2023 23:43 - 08.05.2023 23:44], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6041 (Серы диоксид и кислота серная)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

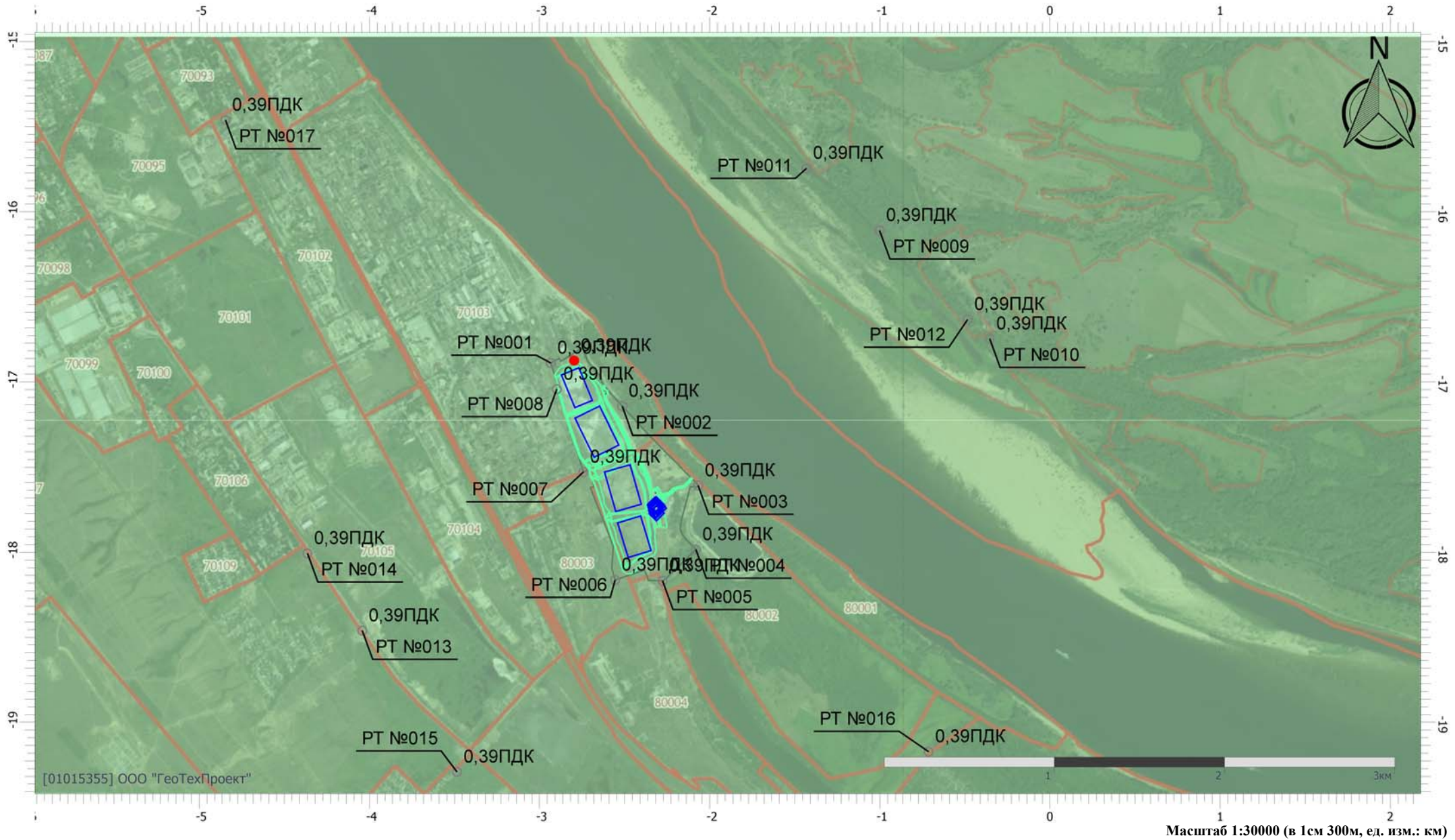
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.05.2023 23:43 - 08.05.2023 23:44], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

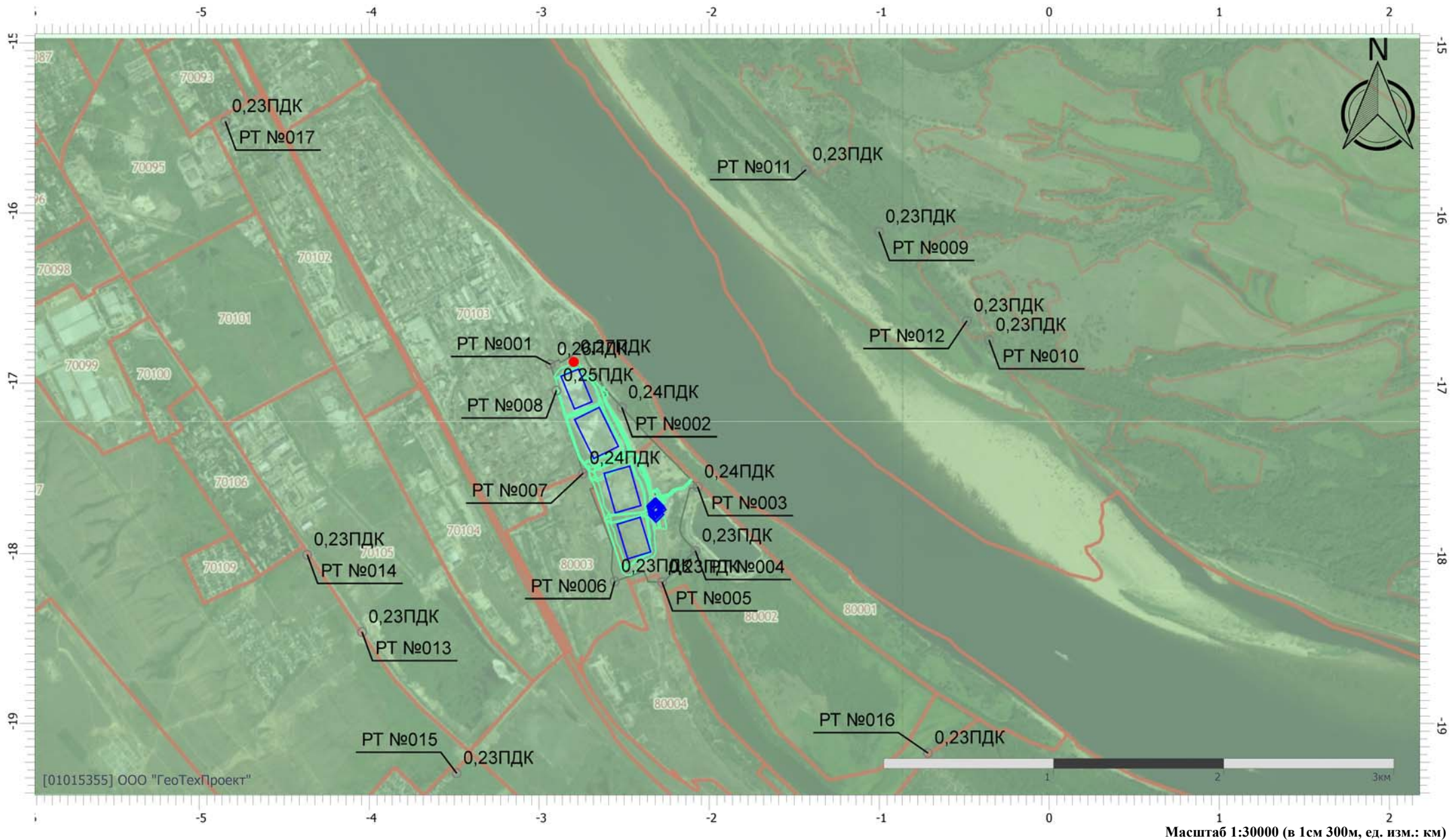
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.05.2023 23:43 - 08.05.2023 23:44], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

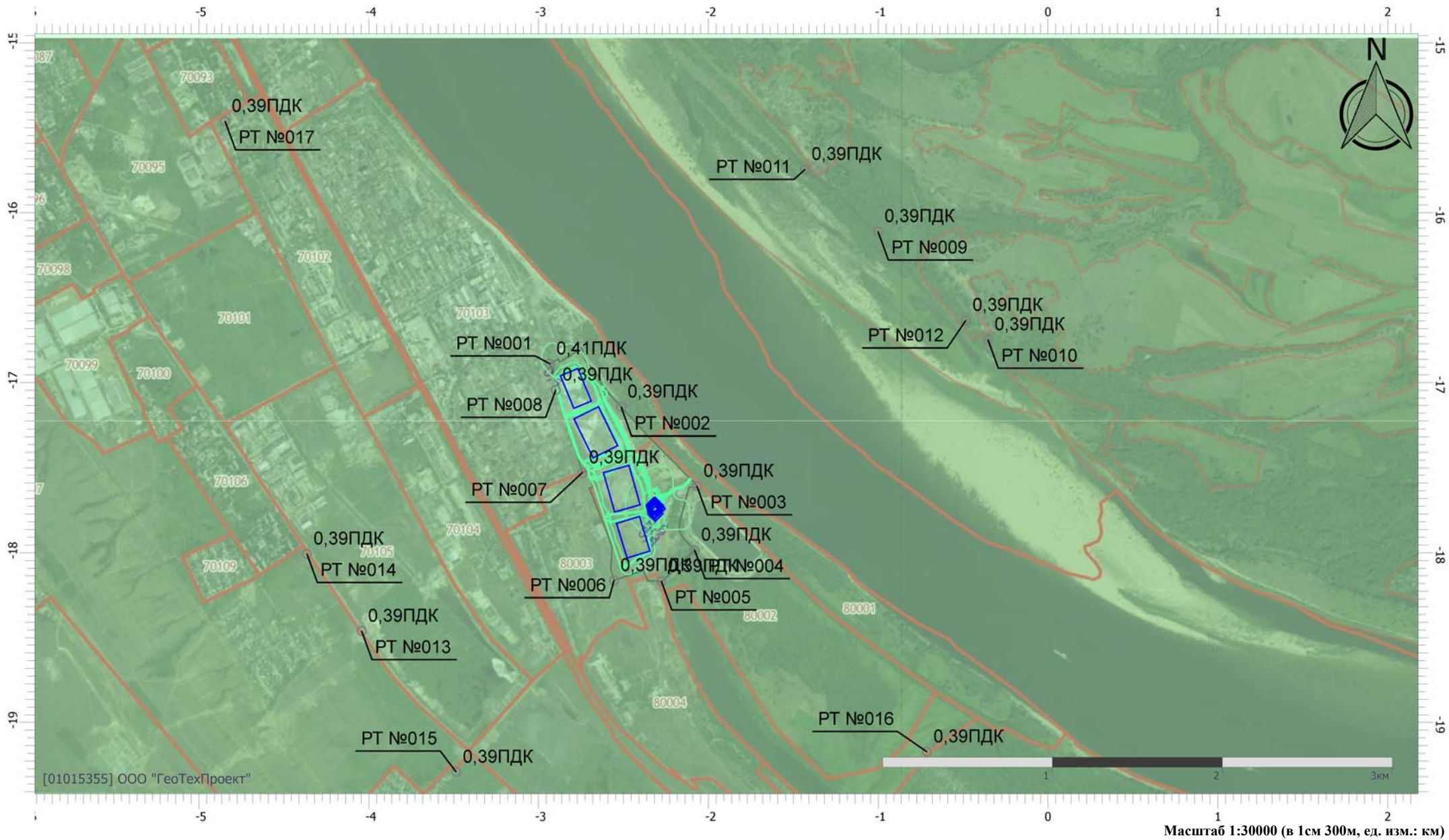
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.05.2023 23:43 - 08.05.2023 23:44], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





**УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70**  
**Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01015355

**Предприятие: 122, Белое море**

Город: 122, Волгоград

Район: 122, Белое море

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 3, Биологический этап**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»**

## Параметры источников выбросов

Учет:

"% " - источник учитывается с исключением из фона;

"+ " - источник учитывается без исключения из фона;

"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11- Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 0, № цеха: 0</b>													
6001	+	1	3	Ёмкость ЖБО	2	0,00			0,00	1	-2622,07	-2621,91	0,75
											-17047,08	-17047,91	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	9,0000000 E-08	0,000003	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000005	0,000017	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000002	0,000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000010	0,000032	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0410	Метан	0,0000739	0,002331	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000033	0,000104	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1071	Гидроксибензол (фенол)	5,0000000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	8,0000000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1728	Этантол	4,0000000 E-09	1,200000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

6002	+	1	3	Ёмкость ЖБО	2	0,00			0,00	1	-2310,80	-2309,91	0,75
											-17665,74	-17668,46	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	9,0000000 E-08	0,000003	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000005	0,000017	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000002	0,000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000010	0,000032	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0410	Метан	0,0000739	0,002331	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000033	0,000104	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1071	Гидроксибензол (фенол)	5,0000000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	8,0000000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1728	Этантол	4,0000000 E-09	1,200000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

6003	+	1	3	Полив зелёных насаждений	5	0,00			0,00	1	-2543,72	-2475,28	165,00
											-17503,23	-17743,86	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0197830	0,299311	1	0,42	28,50	0,50	0,42	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0032150	0,048638	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0041250	0,049713	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0025690	0,033658	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50



Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000002	0,000006	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
6010	+ 1 1 Ёмкость хранения с серной кислотой	12	0,05	0,00	1,00	25,00	1	-2306,40	0,00	0,00
								-17730,06	0,00	
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000002	0,000006	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
6011	+ 1 1 Ёмкость дозирования щёлочи	12	0,05	0,00	1,00	25,00	1	-2316,32	0,00	0,00
								-17749,53	0,00	
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0000040	0,000126	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
6012	+ 1 1 Ёмкость дозирования щёлочи	12	0,05	0,00	1,00	25,00	1	-2315,22	0,00	0,00
								-17756,69	0,00	
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0000040	0,000126	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
6013	+ 1 1 Реактор Фентона	12	0,05	0,00	1,20	50,00	1	-2313,01	0,00	0,00
								-17719,04	0,00	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,8822222	59,357800	1	0,94	30,26	0,50	0,94	30,26	0,50
6014	+ 1 1 Вентвыброс (Работа грузоподъёмной техники)	12	0,05	0,00	1,50	25,00	1	-2299,96	0,00	0,00
								-17742,37	0,00	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0130580	0,020380	1	0,04	68,40	0,50	0,16	30,39	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021220	0,003312	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0010490	0,001672	1	0,00	68,40	0,50	0,02	30,39	0,50
0330	Сера диоксид	0,0027890	0,004608	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0364340	0,038384	1	0,00	68,40	0,50	0,02	30,39	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0122100	0,009012	1	0,01	68,40	0,50	0,03	30,39	0,50

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

### Вещество: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6007	1	1	0,0000026	0,000082	0,0000000	0,0000026
0	0	6011	1	1	0,0000040	0,000126	0,0000000	0,0000040
0	0	6012	1	1	0,0000040	0,000126	0,0000000	0,0000040
<b>Итого:</b>					<b>1,06111E-005</b>	<b>0,000334</b>	<b>0</b>	<b>1,05910705225774E-005</b>

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	9,0000000E-08	0,000003	0,0000000	8,6250634E-08
0	0	6002	3	1	9,0000000E-08	0,000003	0,0000000	8,6250634E-08
0	0	6003	3	1	0,0197830	0,299311	0,0000000	0,0094911
0	0	6004	3	1	0,0197830	0,227091	0,0000000	0,0072010
0	0	6005	3	1	0,0197830	0,371171	0,0000000	0,0117698
0	0	6006	3	1	0,0197830	0,299383	0,0000000	0,0094934
0	0	6014	1	1	0,0130580	0,020380	0,0000000	0,0006462
<b>Итого:</b>					<b>0,09219018</b>	<b>1,21734144</b>	<b>0</b>	<b>0,0386016438356164</b>

### Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	0,0000005	0,000017	0,0000000	0,0000005
0	0	6002	3	1	0,0000005	0,000017	0,0000000	0,0000005
<b>Итого:</b>					<b>1,06E-006</b>	<b>3,312E-005</b>	<b>0</b>	<b>1,05022831050228E-006</b>

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	0,0000002	0,000005	0,0000000	0,0000001
0	0	6002	3	1	0,0000002	0,000005	0,0000000	0,0000001
0	0	6003	3	1	0,0032150	0,048638	0,0000000	0,0015423

0	0	6004	3	1	0,0032150	0,036902	0,0000000	0,0011702
0	0	6005	3	1	0,0032150	0,060315	0,0000000	0,0019126
0	0	6006	3	1	0,0032150	0,048650	0,0000000	0,0015427
0	0	6014	1	1	0,0021220	0,003312	0,0000000	0,0001050
<b>Итого:</b>					<b>0,0149823</b>	<b>0,19782628</b>	<b>0</b>	<b>0,00627303018772197</b>

**Вещество: 0322**  
**Серная кислота (по молекуле H2SO4)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6008	1	1	0,0000001	1,800000E-07	0,0000000	5,7077626E-09
0	0	6009	1	1	0,0000002	0,0000006	0,0000000	0,0000002
0	0	6010	1	1	0,0000002	0,0000006	0,0000000	0,0000002
<b>Итого:</b>					<b>4,76E-007</b>	<b>1,198E-005</b>	<b>0</b>	<b>3,798833079655E-007</b>

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6003	3	1	0,0041250	0,049713	0,0000000	0,0015764
0	0	6004	3	1	0,0041250	0,037761	0,0000000	0,0011974
0	0	6005	3	1	0,0041250	0,061610	0,0000000	0,0019536
0	0	6006	3	1	0,0041250	0,049724	0,0000000	0,0015767
0	0	6014	1	1	0,0010490	0,001672	0,0000000	0,0000530
<b>Итого:</b>					<b>0,017549</b>	<b>0,20048</b>	<b>0</b>	<b>0,00635717909690512</b>

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6003	3	1	0,0025690	0,033658	0,0000000	0,0010673
0	0	6004	3	1	0,0025690	0,025527	0,0000000	0,0008095
0	0	6005	3	1	0,0025690	0,041752	0,0000000	0,0013239
0	0	6006	3	1	0,0025690	0,033666	0,0000000	0,0010675
0	0	6014	1	1	0,0027890	0,004608	0,0000000	0,0001461
<b>Итого:</b>					<b>0,013065</b>	<b>0,139211</b>	<b>0</b>	<b>0,00441435185185185</b>

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	0,0000010	0,000032	0,0000000	0,0000010
0	0	6002	3	1	0,0000010	0,000032	0,0000000	0,0000010
<b>Итого:</b>					<b>2,06E-006</b>	<b>6,49E-005</b>	<b>0</b>	<b>2,05796549974632E-006</b>

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6003	3	1	0,0729830	0,308974	0,0000000	0,0097975
0	0	6004	3	1	0,0728890	0,246551	0,0000000	0,0078181
0	0	6005	3	1	0,0437990	0,371157	0,0000000	0,0117693
0	0	6006	3	1	0,0547490	0,309022	0,0000000	0,0097990
0	0	6013	1	1	1,8822222	59,357800	0,0000000	1,8822235
0	0	6014	1	1	0,0364340	0,038384	0,0000000	0,0012171
<b>Итого:</b>					<b>2,16307622222222</b>	<b>60,631888</b>	<b>0</b>	<b>1,92262455606291</b>

**Вещество: 0410  
Метан**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	0,0000739	0,002331	0,0000000	0,0000739
0	0	6002	3	1	0,0000739	0,002331	0,0000000	0,0000739
<b>Итого:</b>					<b>0,00014784</b>	<b>0,00466228</b>	<b>0</b>	<b>0,000147839928970066</b>

**Вещество: 0416  
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	0,0000033	0,000104	0,0000000	0,0000033
0	0	6002	3	1	0,0000033	0,000104	0,0000000	0,0000033
<b>Итого:</b>					<b>6,6E-006</b>	<b>0,00020794</b>	<b>0</b>	<b>6,59373414510401E-006</b>

**Вещество: 1071  
Гидроксibenзол (фенол)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	5,0000000E-08	0,000002	0,0000000	5,4540842E-08
0	0	6002	3	1	5,0000000E-08	0,000002	0,0000000	5,4540842E-08
<b>Итого:</b>					<b>1E-007</b>	<b>3,44E-006</b>	<b>0</b>	<b>1,0908168442415E-007</b>

**Вещество: 1325  
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	8,0000000E-08	0,000002	0,0000000	7,5469305E-08
0	0	6002	3	1	8,0000000E-08	0,000002	0,0000000	7,5469305E-08
<b>Итого:</b>					<b>1,6E-007</b>	<b>4,76E-006</b>	<b>0</b>	<b>1,50938609842719E-007</b>

**Вещество: 1728  
Этантиол**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	4,0000000E-09	1,200000E-07	0,0000000	3,8051750E-09

0	0	6002	3	1	4,0000000E-09	1,200000E-07	0,0000000	3,8051750E-09
<b>Итого:</b>					<b>8E-009</b>	<b>2,4E-007</b>	<b>0</b>	<b>7,6103500761035E-009</b>

**Вещество: 2704****Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6003	3	1	0,0128890	0,010231	0,0000000	0,0003244
0	0	6004	3	1	0,0128890	0,010231	0,0000000	0,0003244
0	0	6005	3	1	0,0128890	0,010231	0,0000000	0,0003244
0	0	6006	3	1	0,0128890	0,010231	0,0000000	0,0003244
<b>Итого:</b>					<b>0,051556</b>	<b>0,040924</b>	<b>0</b>	<b>0,00129769152714358</b>

**Вещество: 2732****Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6003	3	1	0,0038070	0,074851	0,0000000	0,0023735
0	0	6004	3	1	0,0037760	0,057029	0,0000000	0,0018084
0	0	6005	3	1	0,0014520	0,092592	0,0000000	0,0029361
0	0	6006	3	1	0,0014520	0,074867	0,0000000	0,0023740
0	0	6014	1	1	0,0122100	0,009012	0,0000000	0,0002858
<b>Итого:</b>					<b>0,022697</b>	<b>0,308351</b>	<b>0</b>	<b>0,00977774606798579</b>



### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	ОБУВ	0,010	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,040	ПДК c/c	0,100	Да	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,040	ПДК c/c	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК c/г	0,060	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0322	Серная кислота (по молекуле H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	ПДК м/р	0,300	ПДК c/г	0,001	ПДК c/c	0,100	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК c/г	0,025	ПДК c/c	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК c/c	0,050	ПДК c/c	0,050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК c/г	0,002	ПДК c/c	-	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК c/г	3,000	ПДК c/c	3,000	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	ПДК м/р	50,000	ПДК c/c	5,000	ПДК c/c	5,000	Нет	Нет
1071	Гидроксибензол (фенол)	ПДК м/р	0,010	ПДК c/г	0,003	ПДК c/c	0,006	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК c/г	0,003	ПДК c/c	0,010	Нет	Нет
1728	Этантиол	ПДК м/р	5,000E-05	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК c/c	1,500	ПДК c/c	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет

### Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Пост учета фоновых концентраций	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,056	0,058	0,045	0,071	0,055	0,016
0330	Сера диоксид	0,006	0,007	0,006	0,004	0,007	0,001
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,001

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

## Перебор метеопараметров при расчете

### Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
3	Полное описание	-6846,66	-17169,38	2603,33	-17184,04	4500,00	0,00	150,00	150,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-2933,53	-16890,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с севера
2	-2513,49	-17144,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с северо-востока
3	-2067,25	-17608,69	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с востока
4	-2080,94	-17984,60	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с юго-востока
5	-2276,77	-18168,77	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с юга
6	-2555,41	-18164,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с юго-запада
7	-2741,38	-17528,49	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с запада
8	-2897,92	-17043,89	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с северо-запада
9	-1001,38	-16110,21	2,00	точка пользователя	На границе охранной территории
10	-353,93	-16747,43	2,00	точка пользователя	На границе охранной территории
11	-1430,58	-15745,02	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с востока
12	-483,71	-16634,17	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с востока
13	-4041,43	-18461,90	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с запада
14	-4363,25	-18007,46	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с запада
15	-3484,50	-19292,83	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с севера
16	-712,64	-19174,08	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с юга
17	-4844,95	-15460,98	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с северо-запада

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	1,276E-08	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	5,352E-08	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	5,817E-08	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	4,499E-08	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	7,940E-08	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	9,094E-08	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	2,896E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	2,979E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	2,174E-07	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	3,855E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	5,063E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	4,501E-07	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	3,980E-08	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	3,597E-08	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	4,195E-08	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	3,179E-08	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	3,092E-08	-	-	-	-	-	-	0

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,43	0,043	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,42	0,042	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,41	0,041	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,41	0,041	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,40	0,040	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	4
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	2
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	0
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	2
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	4

13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0303  
Аммиак (Азота гидрид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	4,23E-06	4,232E-07	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	1,98E-06	1,984E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	1,75E-06	1,745E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	1,06E-06	1,056E-07	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,02E-06	1,017E-07	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	9,27E-07	9,270E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	6,52E-07	6,521E-08	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	5,15E-07	5,153E-08	-	-	-	-	-	-	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,10E-07	1,098E-08	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,07E-07	1,073E-08	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,02E-07	1,020E-08	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	8,80E-08	8,798E-09	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	8,75E-08	8,752E-09	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	8,38E-08	8,379E-09	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	7,25E-08	7,255E-09	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	6,97E-08	6,974E-09	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	4,48E-08	4,482E-09	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0304  
Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	2,658E-05	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	7,285E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	7,024E-05	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	5,769E-05	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	5,176E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	6,982E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	5,217E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	4,065E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	4,658E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	4,226E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	3,083E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	2,863E-04	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	5,143E-05	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	4,501E-05	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	4,941E-05	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	4,185E-05	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	4,084E-05	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0322**  
**Серная кислота (по молекуле H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-2080,94	-17984,6	2,00	2,06E-07	2,062E-08	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	1,91E-07	1,914E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	1,55E-07	1,551E-08	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,23E-07	1,229E-08	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	1,20E-07	1,196E-08	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	8,94E-08	8,936E-09	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	3,73E-08	3,731E-09	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	3,25E-08	3,246E-09	-	-	-	-	-	-	2
13	-4041,43	-18461,9	2,00	2,37E-08	2,367E-09	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	2,18E-08	2,185E-09	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,83E-08	1,833E-09	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,72E-08	1,721E-09	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,64E-08	1,645E-09	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,49E-08	1,485E-09	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	1,31E-08	1,314E-09	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,28E-08	1,279E-09	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	5,25E-09	5,253E-10	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,02	8,168E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,01	6,021E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,01	5,968E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,01	5,453E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	9,73E-03	4,866E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	9,16E-03	4,580E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	6,45E-03	3,227E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	5,49E-03	2,746E-04	-	-	-	-	-	-	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,67E-03	8,334E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,60E-03	8,023E-05	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,32E-03	6,589E-05	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,18E-03	5,892E-05	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,12E-03	5,612E-05	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,03E-03	5,147E-05	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	9,55E-04	4,773E-05	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	9,31E-04	4,657E-05	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	6,10E-04	3,050E-05	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	0



**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,04	0,110	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,04	0,105	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,03	0,079	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,02	0,073	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,02	0,065	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,02	0,054	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	8,63E-03	0,026	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	6,89E-03	0,021	-	-	-	-	-	-	2
13	-4041,43	-18461,9	2,00	3,86E-03	0,012	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	3,72E-03	0,011	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	3,02E-03	0,009	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	2,94E-03	0,009	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	2,84E-03	0,009	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	2,52E-03	0,008	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	2,25E-03	0,007	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	2,21E-03	0,007	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	1,13E-03	0,003	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0410**  
**Метан**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	6,275E-07	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	1,537E-06	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	1,502E-06	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	1,225E-06	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	1,424E-05	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	2,778E-05	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	1,298E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	7,214E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	5,925E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	9,129E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	1,478E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	2,443E-05	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	1,427E-06	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	1,173E-06	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	1,232E-06	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	1,016E-06	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	9,762E-07	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0416**  
**Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	2,800E-08	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	6,858E-08	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	6,703E-08	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	5,468E-08	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	6,356E-07	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	1,240E-06	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	5,791E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	3,219E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	2,644E-06	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	4,074E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	6,596E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	1,090E-06	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	6,370E-08	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	5,235E-08	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	5,497E-08	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	4,532E-08	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	4,357E-08	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 1071**  
**Гидроксibenзол (фенол)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	6,92E-06	4,149E-08	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	3,24E-06	1,945E-08	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	2,85E-06	1,711E-08	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	1,73E-06	1,035E-08	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,66E-06	9,975E-09	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,51E-06	9,088E-09	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	1,07E-06	6,394E-09	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	8,42E-07	5,052E-09	-	-	-	-	-	-	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,79E-07	1,076E-09	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,75E-07	1,052E-09	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,67E-07	9,997E-10	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,44E-07	8,626E-10	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,43E-07	8,581E-10	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,37E-07	8,215E-10	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	1,19E-07	7,112E-10	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,14E-07	6,837E-10	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	7,32E-08	4,394E-10	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	6,26E-06	6,264E-08	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	2,94E-06	2,937E-08	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	2,58E-06	2,583E-08	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	1,56E-06	1,563E-08	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,51E-06	1,506E-08	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,37E-06	1,372E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	9,65E-07	9,652E-09	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	7,63E-07	7,627E-09	-	-	-	-	-	-	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,62E-07	1,625E-09	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,59E-07	1,588E-09	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,51E-07	1,509E-09	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,30E-07	1,302E-09	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,30E-07	1,295E-09	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,24E-07	1,240E-09	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	1,07E-07	1,074E-09	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,03E-07	1,032E-09	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	6,63E-08	6,634E-10	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1728**  
**Этантиол**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	3,328E-11	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	8,152E-11	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	7,967E-11	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	6,499E-11	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	7,555E-10	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	1,473E-09	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	6,883E-10	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	3,826E-10	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	3,143E-09	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	4,842E-10	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	7,840E-10	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	1,296E-09	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	7,571E-11	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	6,222E-11	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	6,533E-11	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	5,387E-11	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	5,178E-11	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	3,113E-05	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	8,696E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	8,452E-05	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	6,889E-05	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	5,996E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	8,024E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	6,218E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	4,927E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	5,621E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	5,357E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	3,313E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	2,521E-04	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	6,128E-05	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	5,325E-05	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	5,856E-05	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	4,899E-05	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	4,781E-05	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	3,200E-05	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	9,588E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	9,525E-05	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	7,755E-05	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	4,612E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	6,325E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	8,788E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	6,608E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	5,892E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	6,106E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	6,346E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	6,964E-04	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	6,518E-05	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	5,884E-05	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	6,655E-05	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	5,589E-05	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	5,455E-05	-	-	-	-	-	-	0

## Отчет

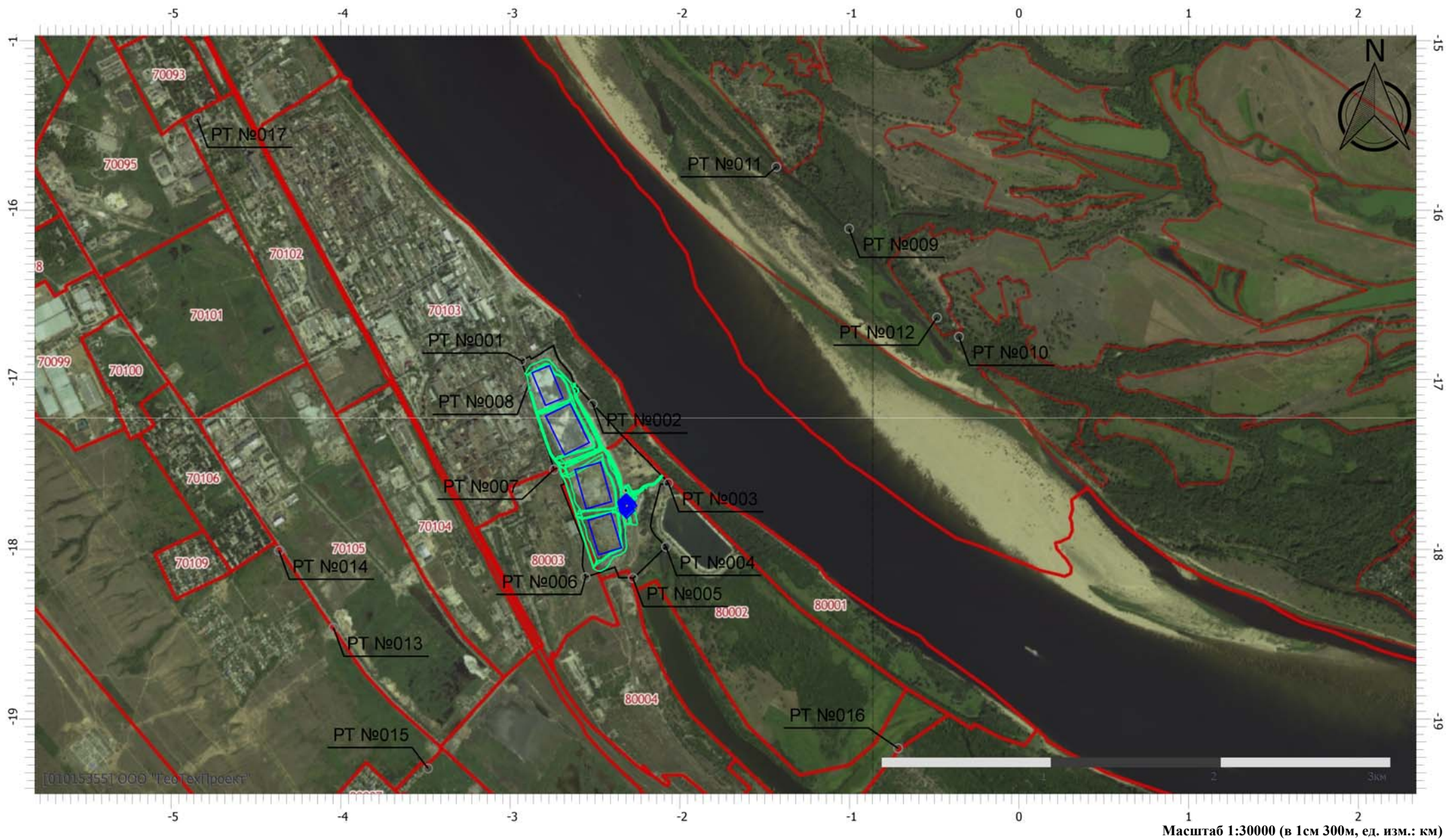
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [08.05.2023 23:49 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0150 (Натрий гидроксид (Нагр едкий))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

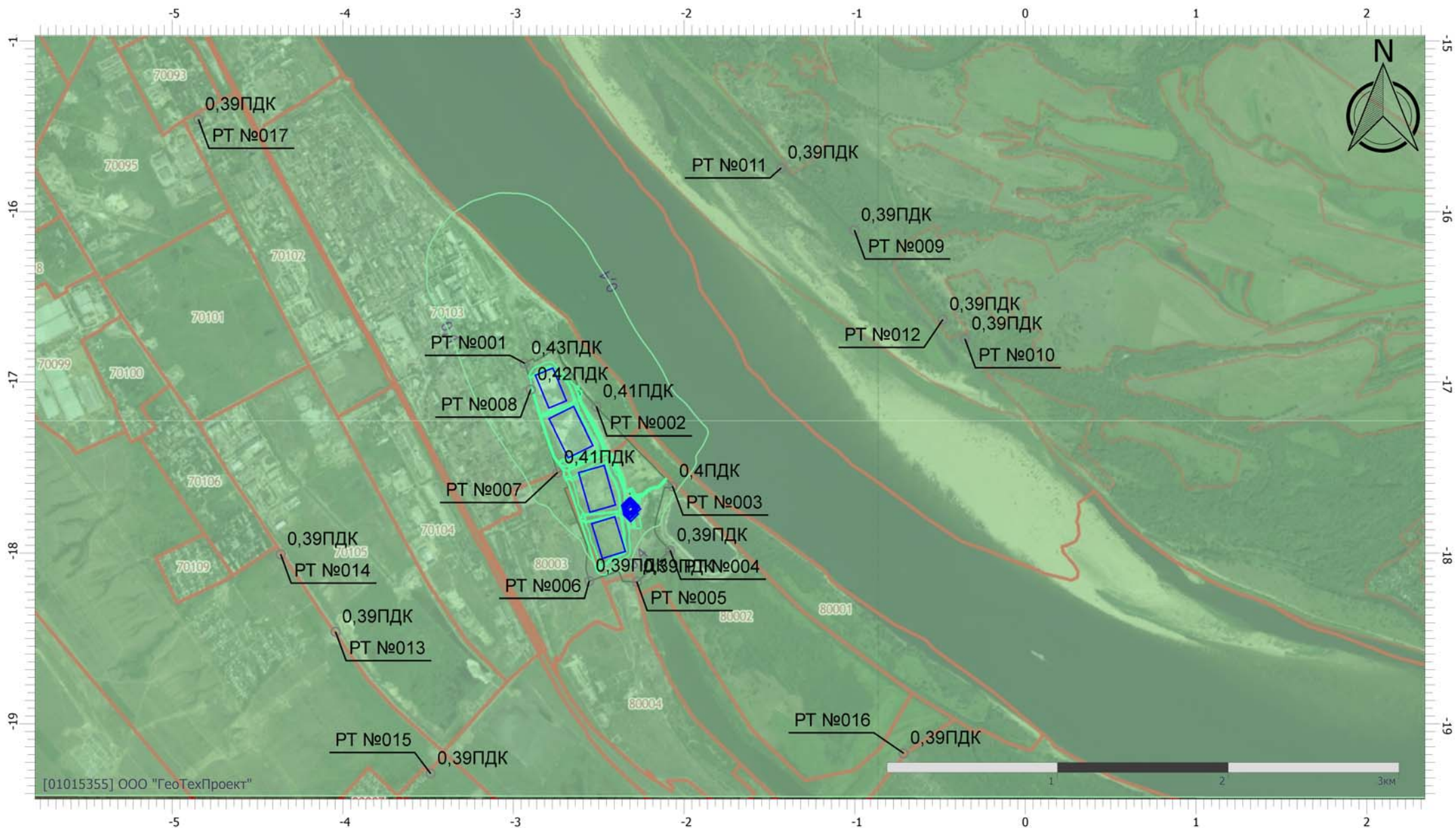
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [08.05.2023 23:49 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

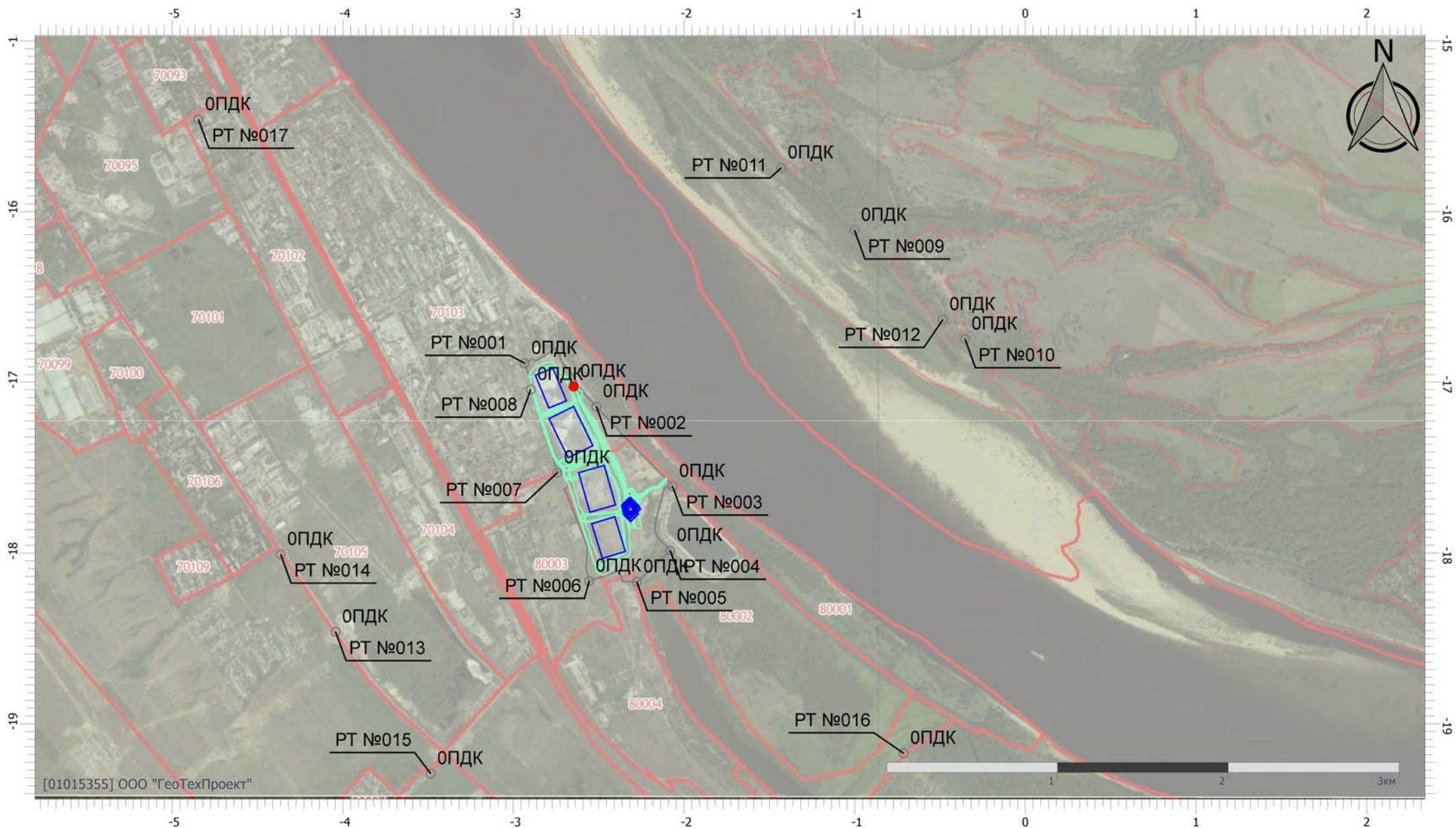
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [08.05.2023 23:49 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

# Отчет

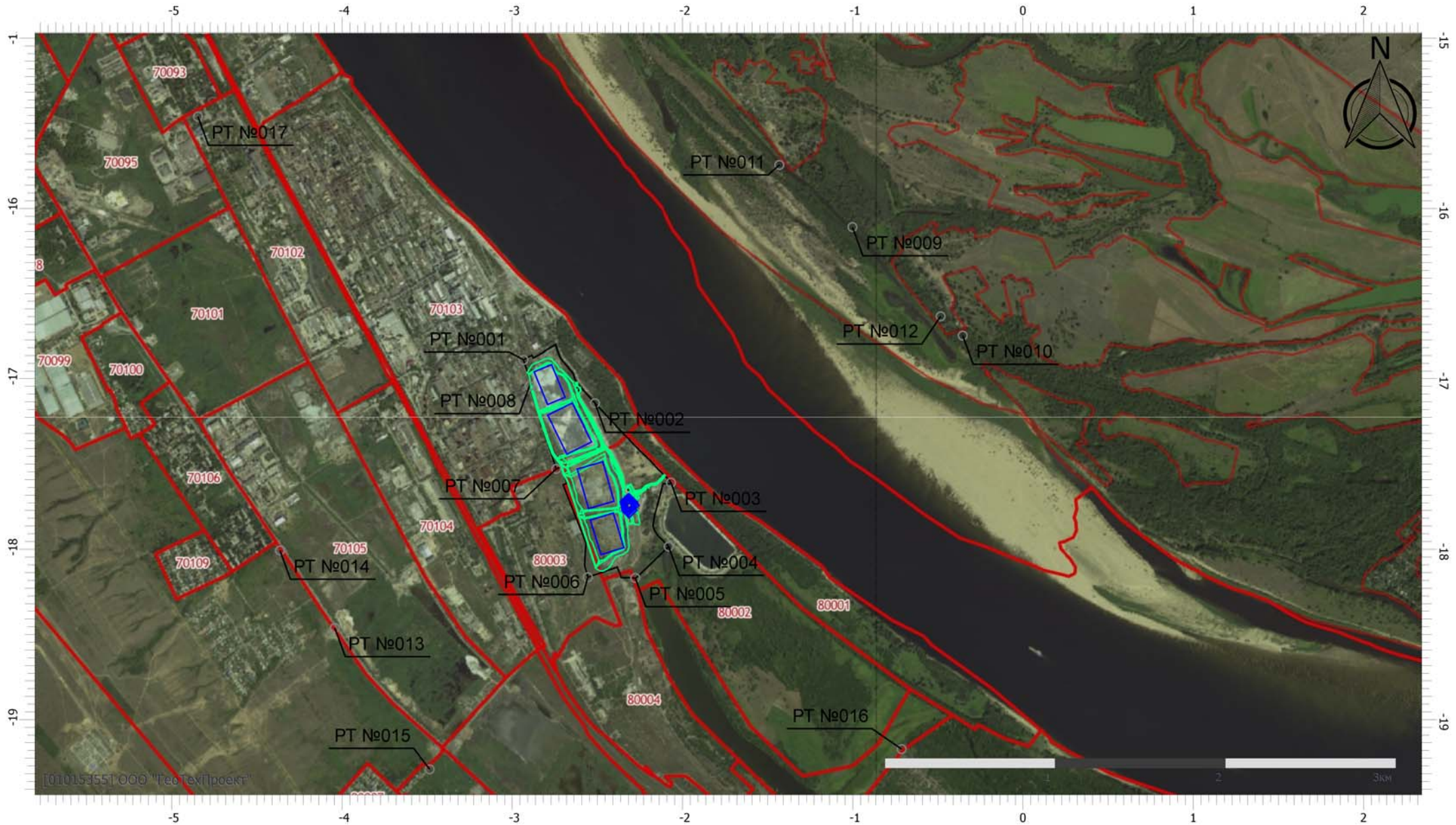
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [08.05.2023 23:49 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)



## Отчет

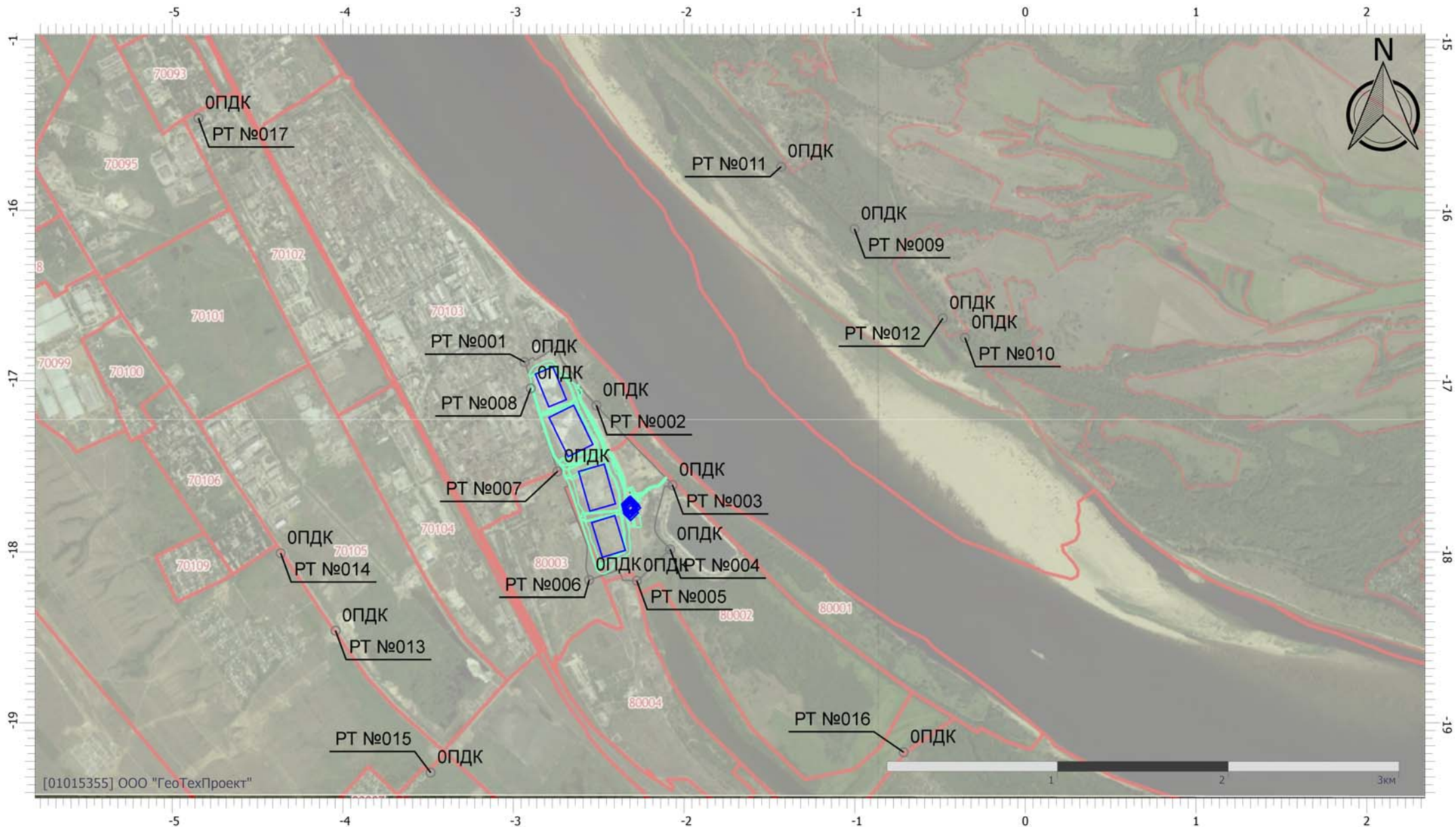
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [08.05.2023 23:49 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0322 (Серная кислота (по молекуле H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

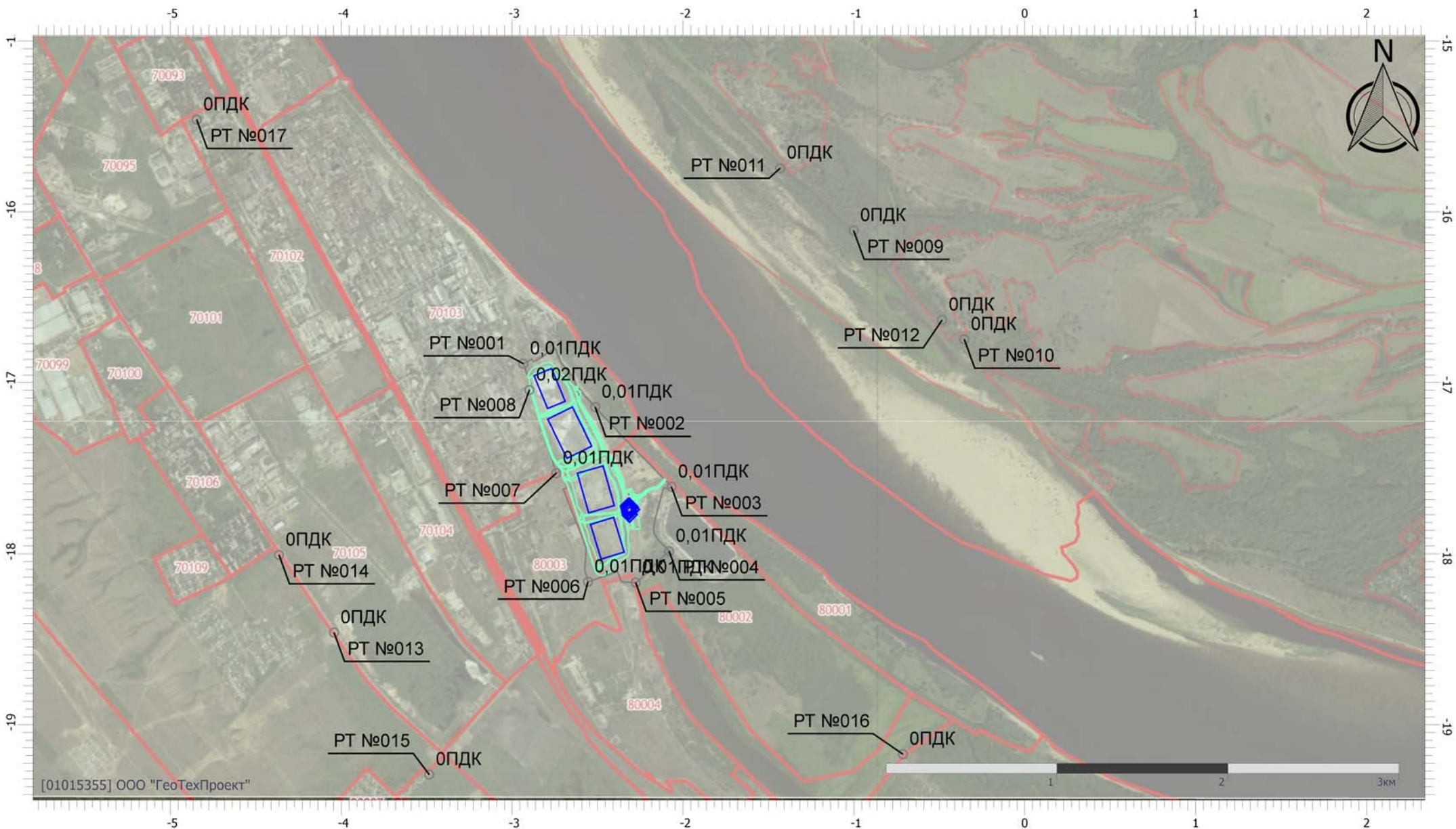
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [08.05.2023 23:49 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

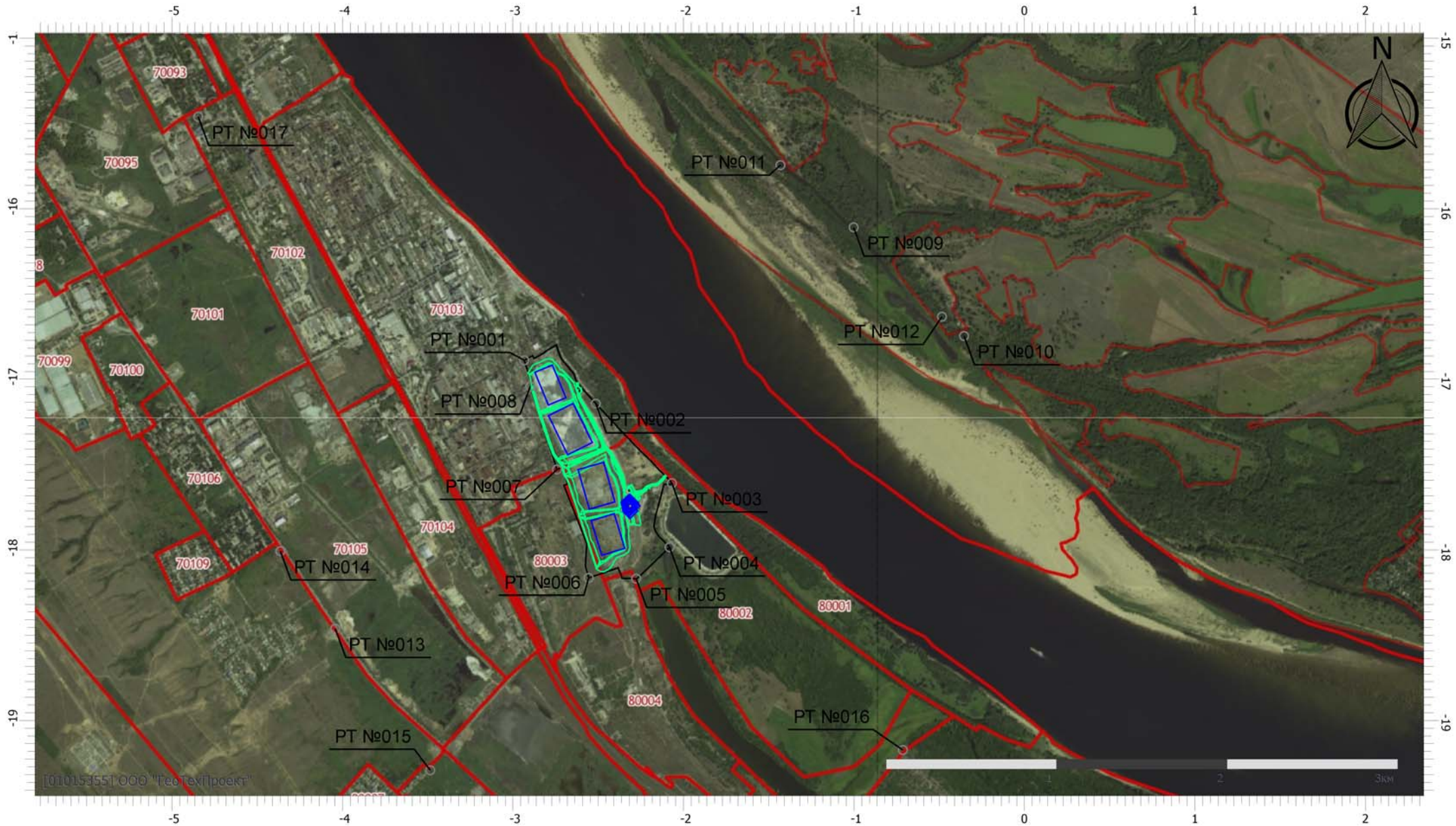
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [08.05.2023 23:49 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

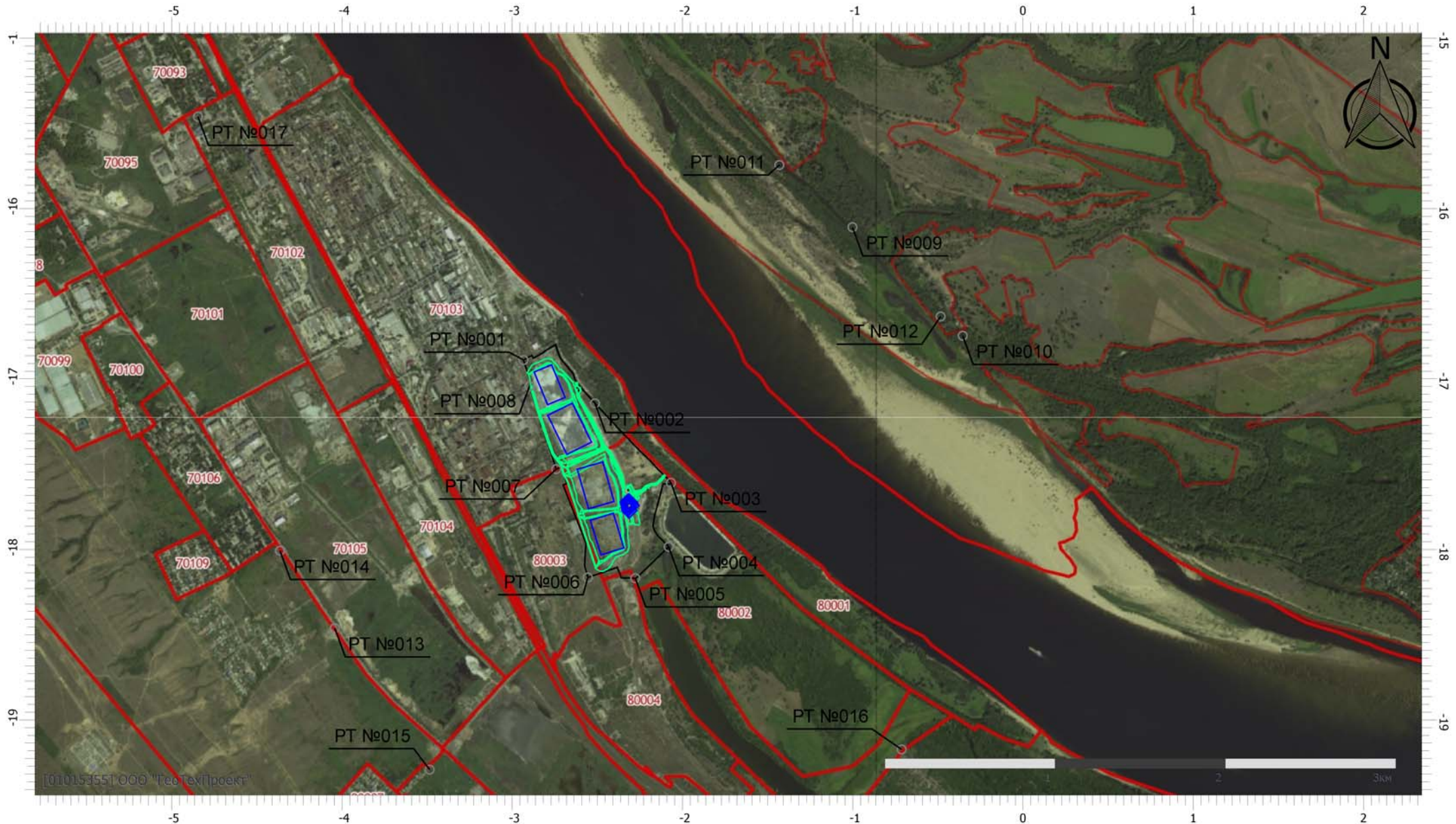
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [08.05.2023 23:49 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

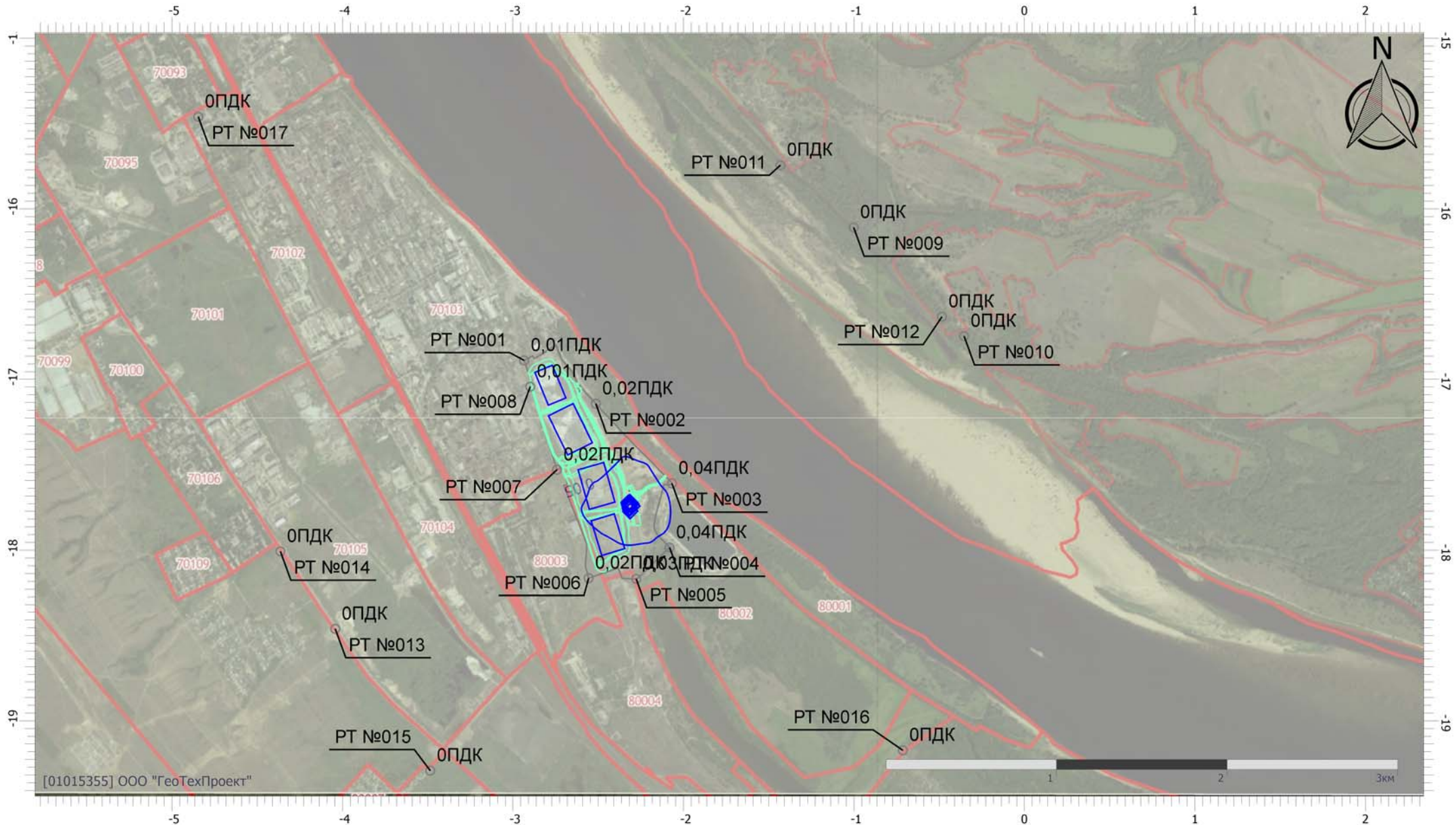
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [08.05.2023 23:49 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

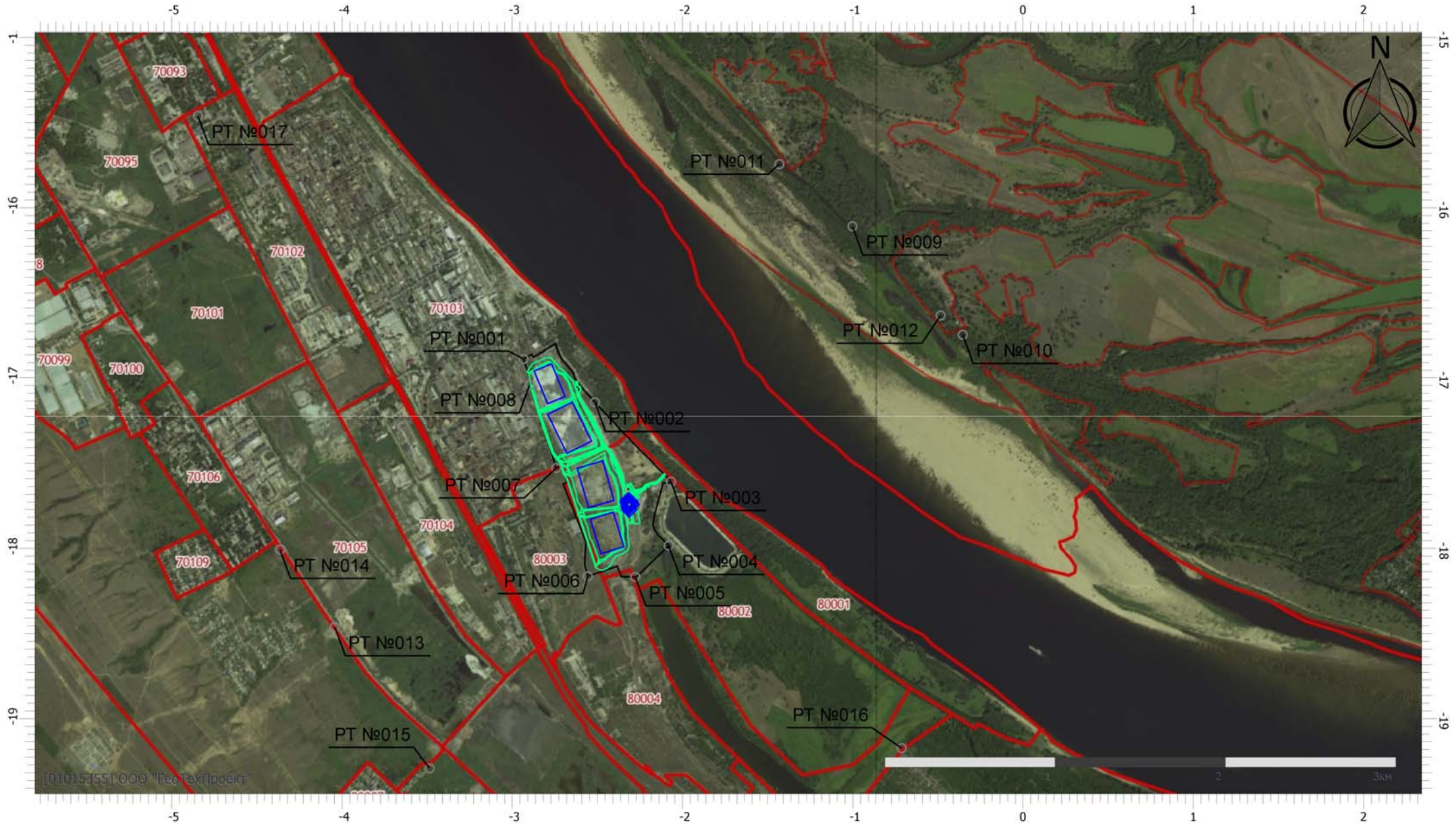
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [08.05.2023 23:49 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

# Отчет

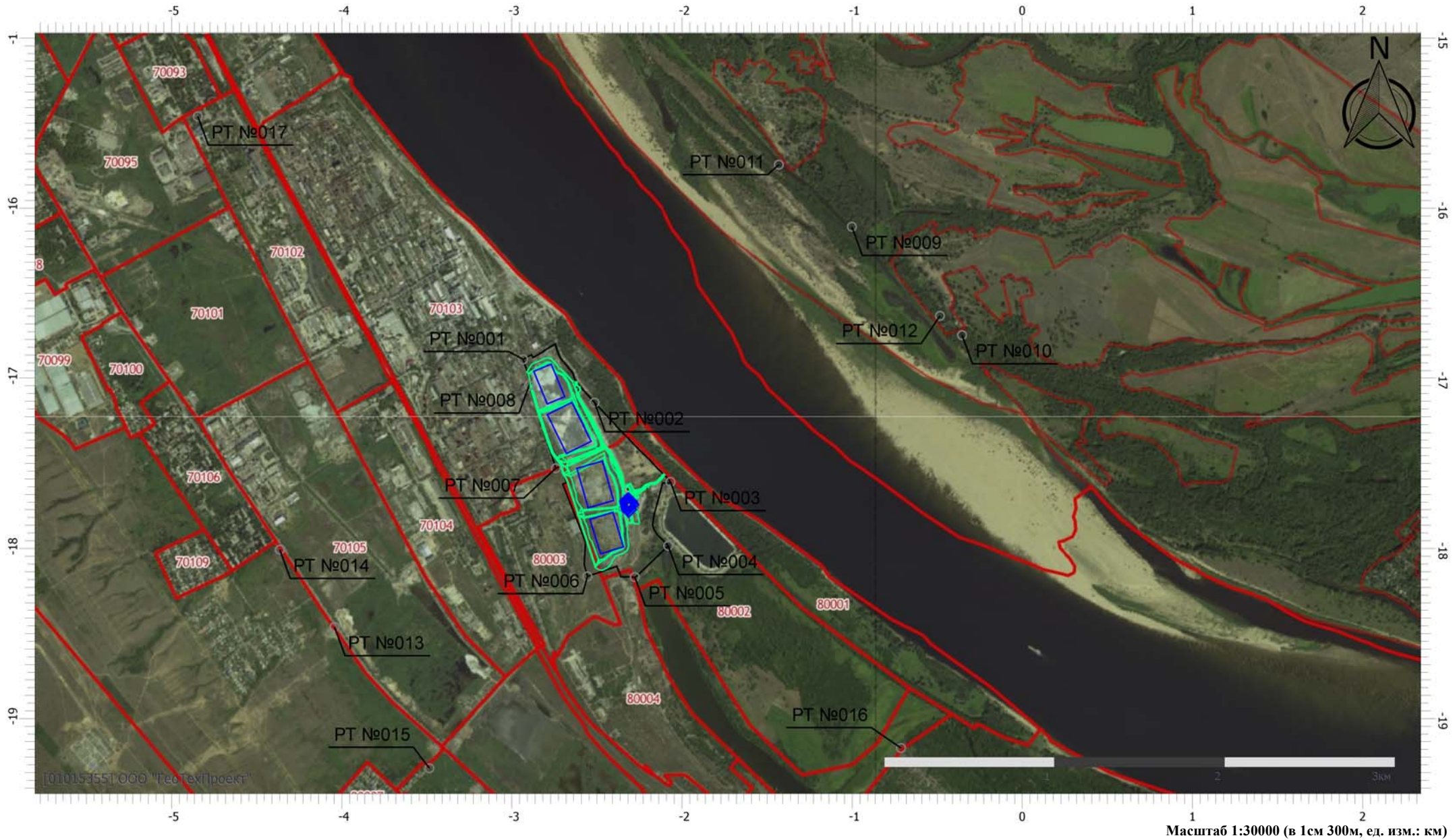
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [08.05.2023 23:49 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

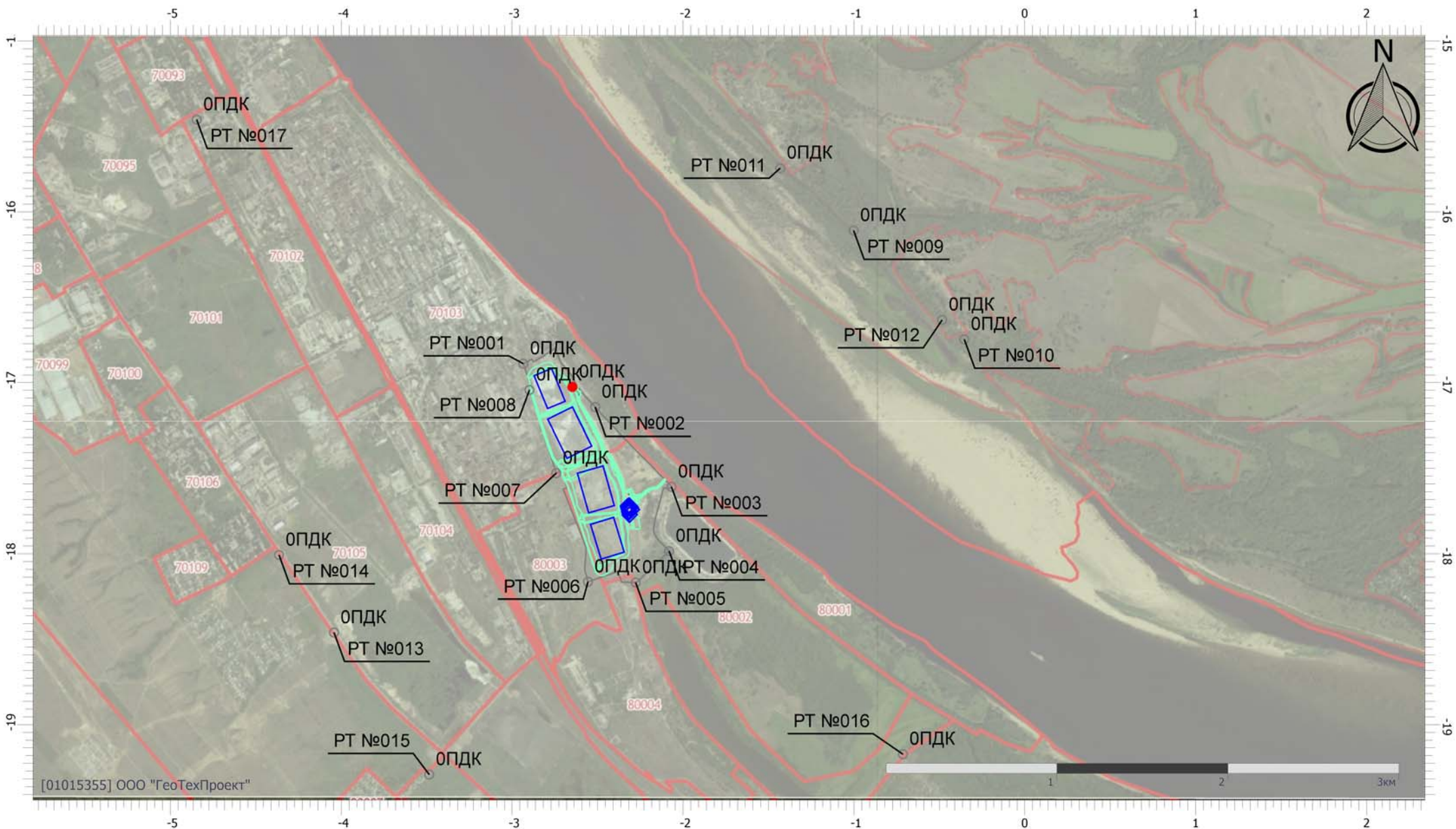
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [08.05.2023 23:49 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1071 (Гидроксибензол (фенол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)



## Отчет

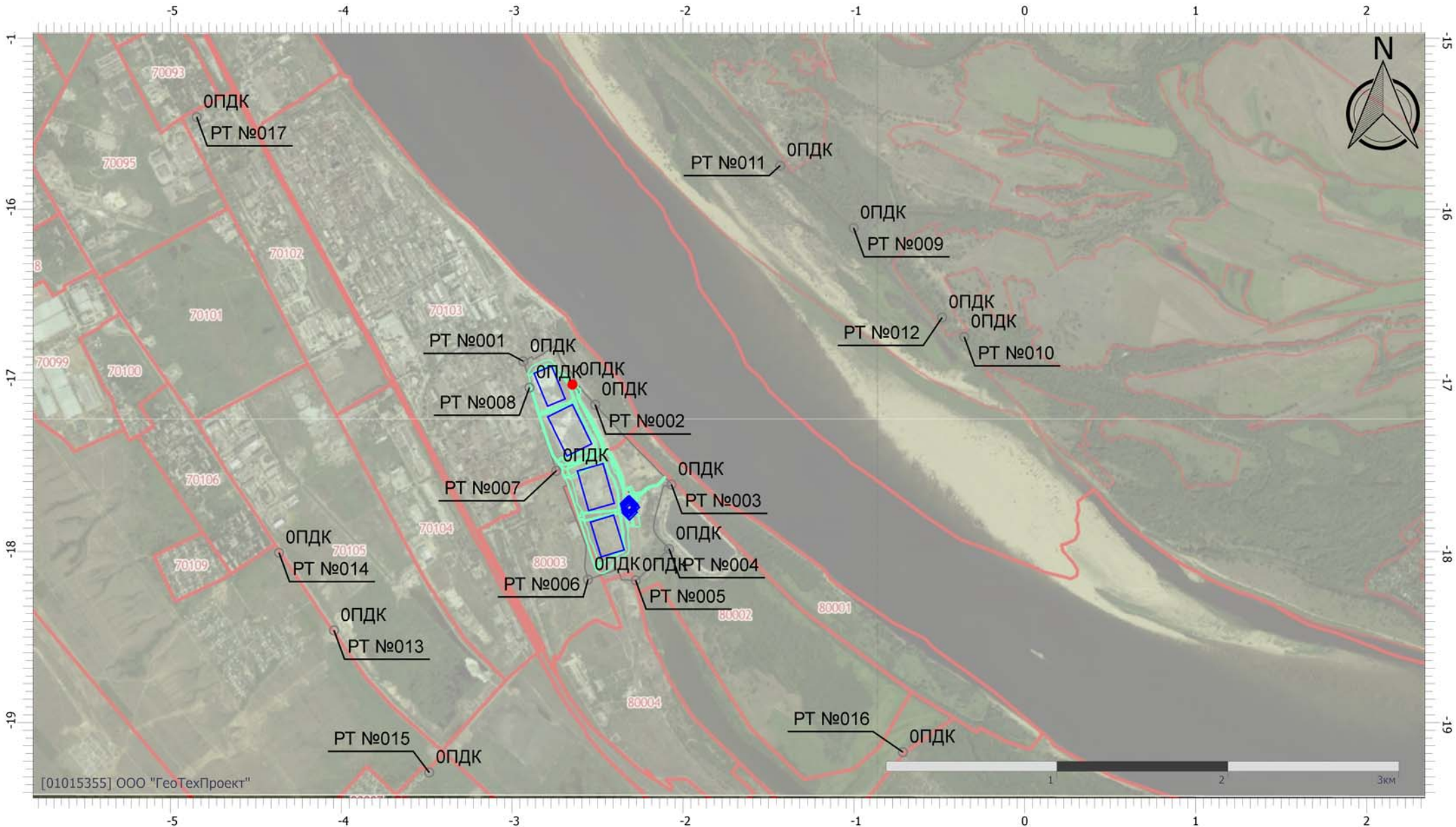
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [08.05.2023 23:49 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

# Отчет

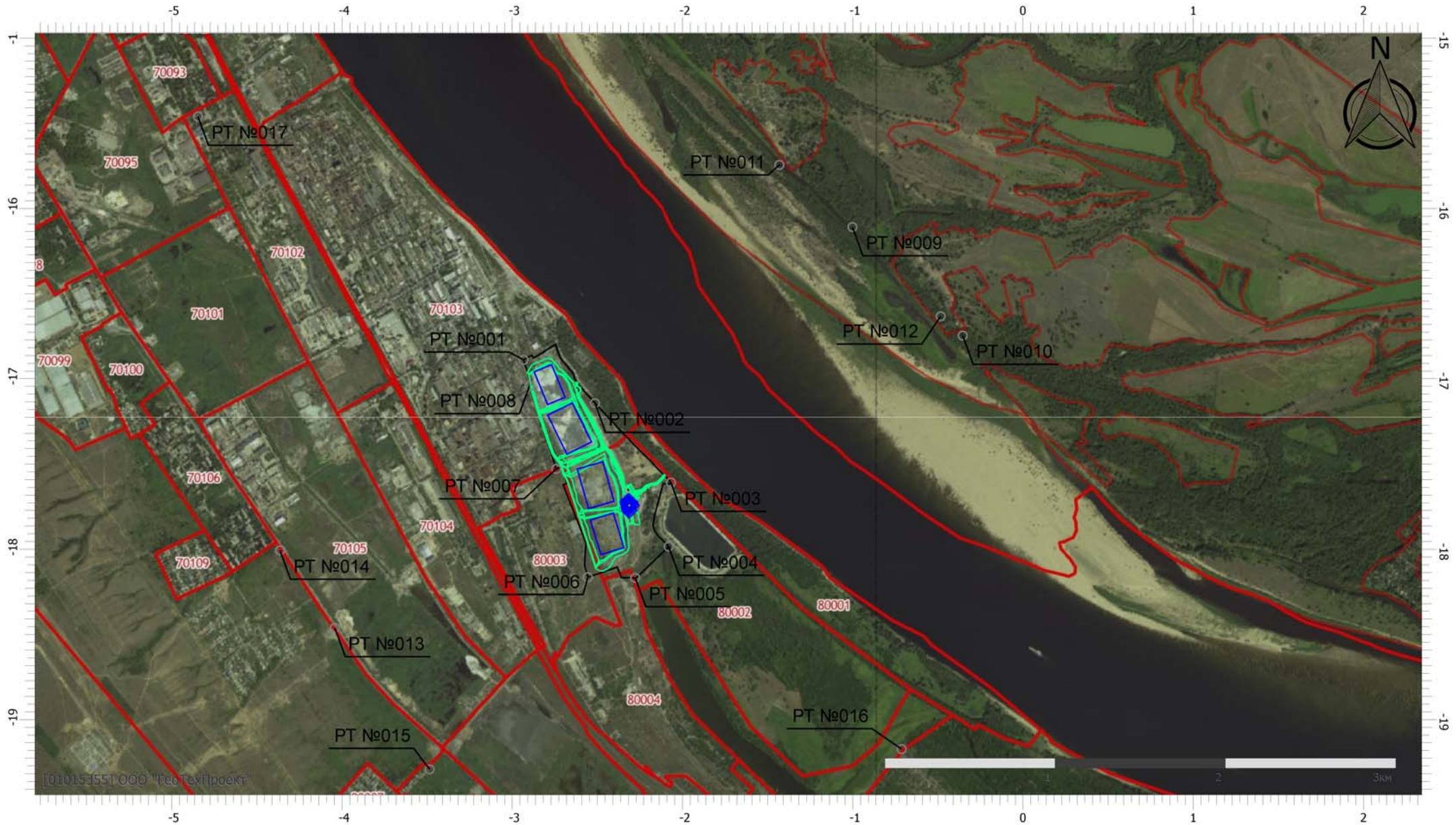
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [08.05.2023 23:49 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1728 (Этанглиол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

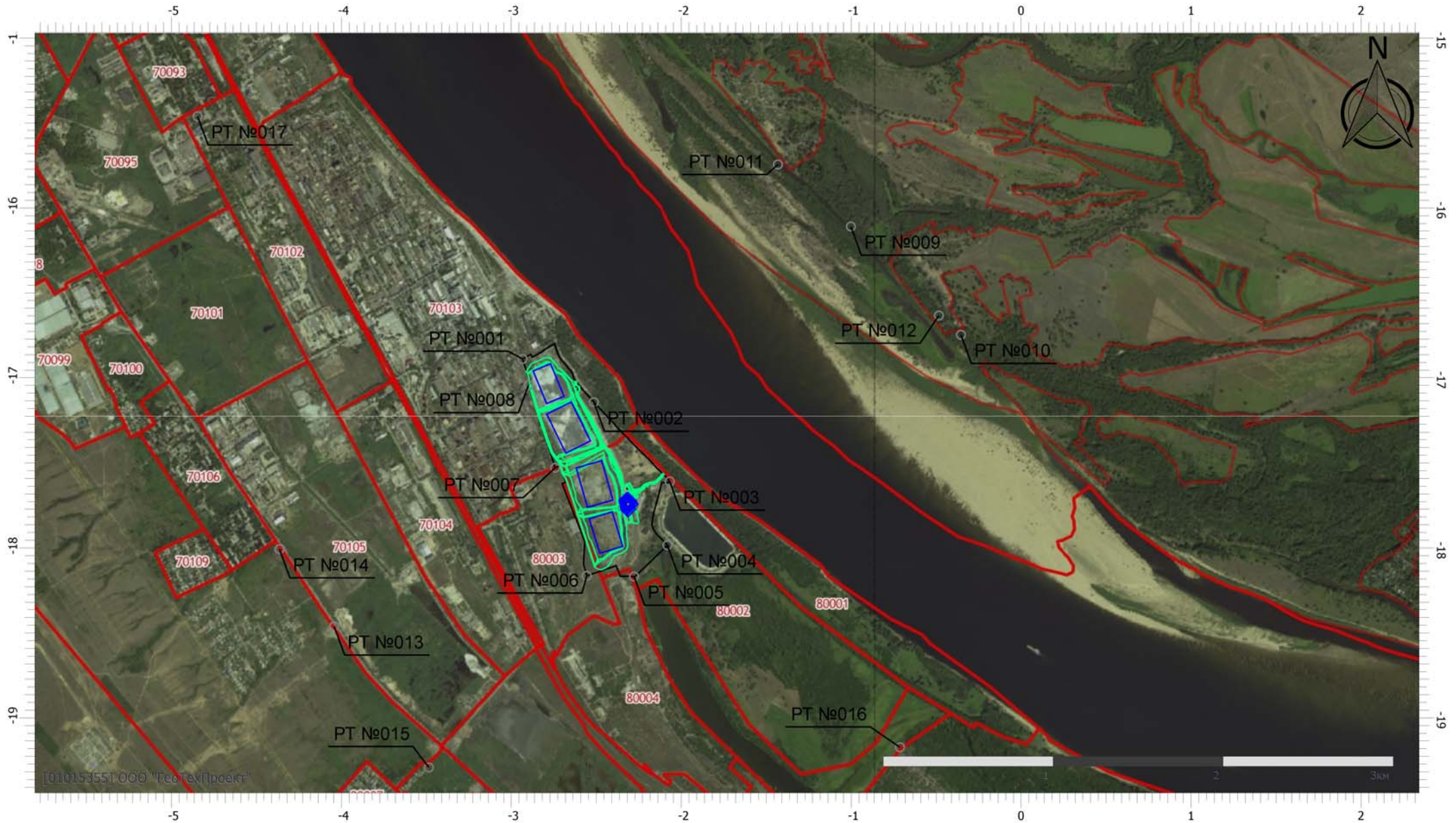
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [08.05.2023 23:49 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

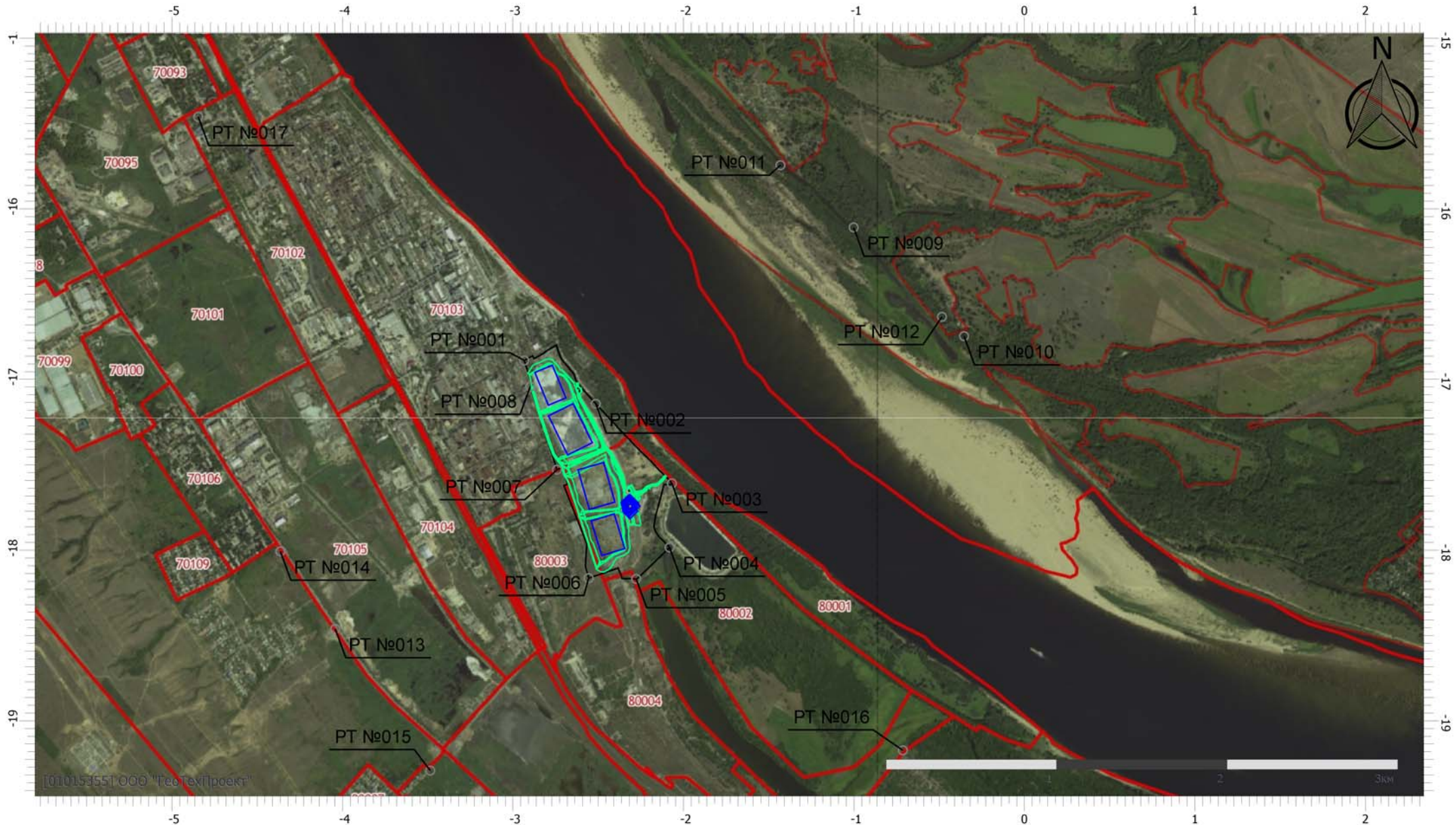
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [08.05.2023 23:49 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

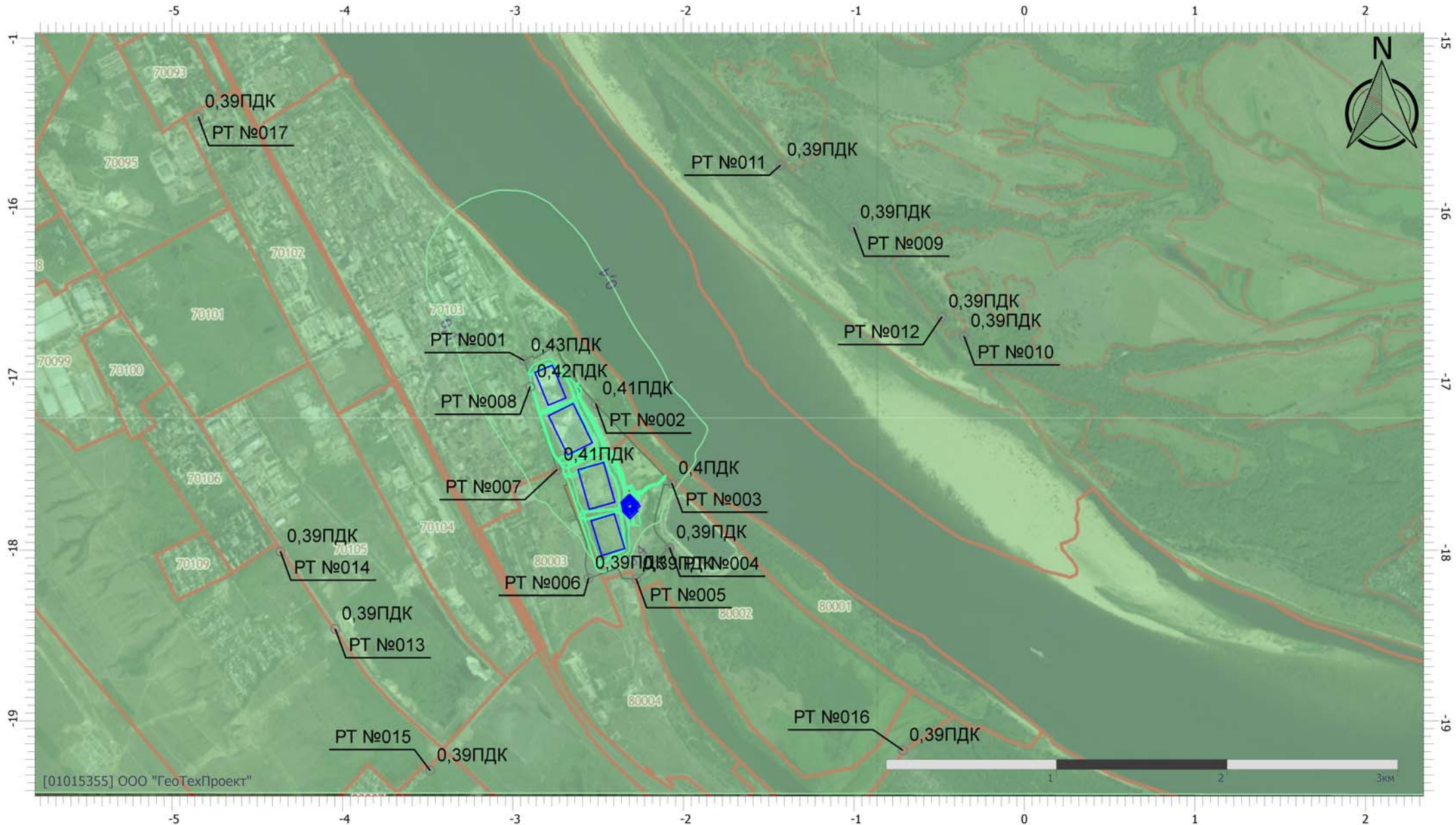
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [08.05.2023 23:49 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01015355] ООО "GeoТехПроект"

Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

**УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70**  
**Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01015355

**Предприятие: 122, Белое море**

Город: 122, Волгоград

Район: 122, Белое море

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 3, Биологический этап**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»**

**Метеорологические параметры**

Использован файл климатических характеристик:

№4968/25, 22.12.2021. ООО "ГеоТехПроект" - Данные по гг. Волгоград и Волжский, 01-01-5355 -

## Параметры источников выбросов

Учет:

"% " - источник учитывается с исключением из фона;

"+ " - источник учитывается без исключения из фона;

"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11- Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 0, № цеха: 0</b>													
6001	+	1	3	Ёмкость ЖБО	2	0,00			0,00	1	-2622,07	-2621,91	0,75
											-17047,08	-17047,91	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	9,0000000 E-08	0,000003	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000005	0,000017	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000002	0,000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000010	0,000032	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0410	Метан	0,0000739	0,002331	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000033	0,000104	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1071	Гидроксибензол (фенол)	5,0000000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	8,0000000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1728	Этантол	4,0000000 E-09	1,200000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

6002	+	1	3	Ёмкость ЖБО	2	0,00			0,00	1	-2310,80	-2309,91	0,75
											-17665,74	-17668,46	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	9,0000000 E-08	0,000003	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000005	0,000017	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000002	0,000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000010	0,000032	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0410	Метан	0,0000739	0,002331	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000033	0,000104	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1071	Гидроксибензол (фенол)	5,0000000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	8,0000000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1728	Этантол	4,0000000 E-09	1,200000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

6003	+	1	3	Полив зелёных насаждений	5	0,00			0,00	1	-2543,72	-2475,28	165,00
											-17503,23	-17743,86	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0197830	0,299311	1	0,42	28,50	0,50	0,42	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0032150	0,048638	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0041250	0,049713	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0025690	0,033658	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50





Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000002	0,000006	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
6010	+ 1 1 Ёмкость хранения с серной кислотой	12	0,05	0,00	1,00	25,00	1	-2306,40	0,00	0,00
								-17730,06	0,00	
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000002	0,000006	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
6011	+ 1 1 Ёмкость дозирования щёлочи	12	0,05	0,00	1,00	25,00	1	-2316,32	0,00	0,00
								-17749,53	0,00	
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0000040	0,000126	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
6012	+ 1 1 Ёмкость дозирования щёлочи	12	0,05	0,00	1,00	25,00	1	-2315,22	0,00	0,00
								-17756,69	0,00	
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0000040	0,000126	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
6013	+ 1 1 Реактор Фентона	12	0,05	0,00	1,20	50,00	1	-2313,01	0,00	0,00
								-17719,04	0,00	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,8822222	59,357800	1	0,94	30,26	0,50	0,94	30,26	0,50
6014	+ 1 1 Вентвыброс (Работа грузоподъёмной техники)	12	0,05	0,00	1,50	25,00	1	-2299,96	0,00	0,00
								-17742,37	0,00	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0130580	0,020380	1	0,04	68,40	0,50	0,16	30,39	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021220	0,003312	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0010490	0,001672	1	0,00	68,40	0,50	0,02	30,39	0,50
0330	Сера диоксид	0,0027890	0,004608	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0364340	0,038384	1	0,00	68,40	0,50	0,02	30,39	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0122100	0,009012	1	0,01	68,40	0,50	0,03	30,39	0,50

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

### Вещество: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6007	1	1	0,0000026	0,000082	0,0000000	0,0000026
0	0	6011	1	1	0,0000040	0,000126	0,0000000	0,0000040
0	0	6012	1	1	0,0000040	0,000126	0,0000000	0,0000040
<b>Итого:</b>					<b>1,06111E-005</b>	<b>0,000334</b>	<b>0</b>	<b>1,05910705225774E-005</b>

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	9,0000000E-08	0,000003	0,0000000	8,6250634E-08
0	0	6002	3	1	9,0000000E-08	0,000003	0,0000000	8,6250634E-08
0	0	6003	3	1	0,0197830	0,299311	0,0000000	0,0094911
0	0	6004	3	1	0,0197830	0,227091	0,0000000	0,0072010
0	0	6005	3	1	0,0197830	0,371171	0,0000000	0,0117698
0	0	6006	3	1	0,0197830	0,299383	0,0000000	0,0094934
0	0	6014	1	1	0,0130580	0,020380	0,0000000	0,0006462
<b>Итого:</b>					<b>0,09219018</b>	<b>1,21734144</b>	<b>0</b>	<b>0,0386016438356164</b>

### Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	0,0000005	0,000017	0,0000000	0,0000005
0	0	6002	3	1	0,0000005	0,000017	0,0000000	0,0000005
<b>Итого:</b>					<b>1,06E-006</b>	<b>3,312E-005</b>	<b>0</b>	<b>1,05022831050228E-006</b>

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	0,0000002	0,000005	0,0000000	0,0000001
0	0	6002	3	1	0,0000002	0,000005	0,0000000	0,0000001
0	0	6003	3	1	0,0032150	0,048638	0,0000000	0,0015423

0	0	6004	3	1	0,0032150	0,036902	0,0000000	0,0011702
0	0	6005	3	1	0,0032150	0,060315	0,0000000	0,0019126
0	0	6006	3	1	0,0032150	0,048650	0,0000000	0,0015427
0	0	6014	1	1	0,0021220	0,003312	0,0000000	0,0001050
<b>Итого:</b>					<b>0,0149823</b>	<b>0,19782628</b>	<b>0</b>	<b>0,00627303018772197</b>

**Вещество: 0322**  
**Серная кислота (по молекуле H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6008	1	1	0,0000001	1,800000E-07	0,0000000	5,7077626E-09
0	0	6009	1	1	0,0000002	0,0000006	0,0000000	0,0000002
0	0	6010	1	1	0,0000002	0,0000006	0,0000000	0,0000002
<b>Итого:</b>					<b>4,76E-007</b>	<b>1,198E-005</b>	<b>0</b>	<b>3,798833079655E-007</b>

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6003	3	1	0,0041250	0,049713	0,0000000	0,0015764
0	0	6004	3	1	0,0041250	0,037761	0,0000000	0,0011974
0	0	6005	3	1	0,0041250	0,061610	0,0000000	0,0019536
0	0	6006	3	1	0,0041250	0,049724	0,0000000	0,0015767
0	0	6014	1	1	0,0010490	0,001672	0,0000000	0,0000530
<b>Итого:</b>					<b>0,017549</b>	<b>0,20048</b>	<b>0</b>	<b>0,00635717909690512</b>

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6003	3	1	0,0025690	0,033658	0,0000000	0,0010673
0	0	6004	3	1	0,0025690	0,025527	0,0000000	0,0008095
0	0	6005	3	1	0,0025690	0,041752	0,0000000	0,0013239
0	0	6006	3	1	0,0025690	0,033666	0,0000000	0,0010675
0	0	6014	1	1	0,0027890	0,004608	0,0000000	0,0001461
<b>Итого:</b>					<b>0,013065</b>	<b>0,139211</b>	<b>0</b>	<b>0,00441435185185185</b>

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	0,0000010	0,000032	0,0000000	0,0000010
0	0	6002	3	1	0,0000010	0,000032	0,0000000	0,0000010
<b>Итого:</b>					<b>2,06E-006</b>	<b>6,49E-005</b>	<b>0</b>	<b>2,05796549974632E-006</b>

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6003	3	1	0,0729830	0,308974	0,0000000	0,0097975
0	0	6004	3	1	0,0728890	0,246551	0,0000000	0,0078181
0	0	6005	3	1	0,0437990	0,371157	0,0000000	0,0117693
0	0	6006	3	1	0,0547490	0,309022	0,0000000	0,0097990
0	0	6013	1	1	1,8822222	59,357800	0,0000000	1,8822235
0	0	6014	1	1	0,0364340	0,038384	0,0000000	0,0012171
<b>Итого:</b>					<b>2,16307622222222</b>	<b>60,631888</b>	<b>0</b>	<b>1,92262455606291</b>

**Вещество: 0410  
Метан**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	0,0000739	0,002331	0,0000000	0,0000739
0	0	6002	3	1	0,0000739	0,002331	0,0000000	0,0000739
<b>Итого:</b>					<b>0,00014784</b>	<b>0,00466228</b>	<b>0</b>	<b>0,000147839928970066</b>

**Вещество: 0416  
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	0,0000033	0,000104	0,0000000	0,0000033
0	0	6002	3	1	0,0000033	0,000104	0,0000000	0,0000033
<b>Итого:</b>					<b>6,6E-006</b>	<b>0,00020794</b>	<b>0</b>	<b>6,59373414510401E-006</b>

**Вещество: 1071  
Гидроксibenзол (фенол)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	5,0000000E-08	0,000002	0,0000000	5,4540842E-08
0	0	6002	3	1	5,0000000E-08	0,000002	0,0000000	5,4540842E-08
<b>Итого:</b>					<b>1E-007</b>	<b>3,44E-006</b>	<b>0</b>	<b>1,0908168442415E-007</b>

**Вещество: 1325  
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	8,0000000E-08	0,000002	0,0000000	7,5469305E-08
0	0	6002	3	1	8,0000000E-08	0,000002	0,0000000	7,5469305E-08
<b>Итого:</b>					<b>1,6E-007</b>	<b>4,76E-006</b>	<b>0</b>	<b>1,50938609842719E-007</b>

**Вещество: 1728  
Этантиол**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	4,0000000E-09	1,200000E-07	0,0000000	3,8051750E-09

0	0	6002	3	1	4,0000000E-09	1,200000E-07	0,0000000	3,8051750E-09
<b>Итого:</b>					<b>8E-009</b>	<b>2,4E-007</b>	<b>0</b>	<b>7,6103500761035E-009</b>

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6003	3	1	0,0128890	0,010231	0,0000000	0,0003244
0	0	6004	3	1	0,0128890	0,010231	0,0000000	0,0003244
0	0	6005	3	1	0,0128890	0,010231	0,0000000	0,0003244
0	0	6006	3	1	0,0128890	0,010231	0,0000000	0,0003244
<b>Итого:</b>					<b>0,051556</b>	<b>0,040924</b>	<b>0</b>	<b>0,00129769152714358</b>

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6003	3	1	0,0038070	0,074851	0,0000000	0,0023735
0	0	6004	3	1	0,0037760	0,057029	0,0000000	0,0018084
0	0	6005	3	1	0,0014520	0,092592	0,0000000	0,0029361
0	0	6006	3	1	0,0014520	0,074867	0,0000000	0,0023740
0	0	6014	1	1	0,0122100	0,009012	0,0000000	0,0002858
<b>Итого:</b>					<b>0,022697</b>	<b>0,308351</b>	<b>0</b>	<b>0,00977774606798579</b>

### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	ОБУВ	0,010	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,040	ПДК c/c	0,100	Да	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,040	ПДК c/c	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК c/г	0,060	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0322	Серная кислота (по молекуле H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	ПДК м/р	0,300	ПДК c/г	0,001	ПДК c/c	0,100	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК c/г	0,025	ПДК c/c	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК c/c	0,050	ПДК c/c	0,050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК c/г	0,002	ПДК c/c	-	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК c/г	3,000	ПДК c/c	3,000	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	ПДК м/р	50,000	ПДК c/c	5,000	ПДК c/c	5,000	Нет	Нет
1071	Гидроксибензол (фенол)	ПДК м/р	0,010	ПДК c/г	0,003	ПДК c/c	0,006	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК c/г	0,003	ПДК c/c	0,010	Нет	Нет
1728	Этантиол	ПДК м/р	5,000E-05	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК c/c	1,500	ПДК c/c	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет

### Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Пост учета фоновых концентраций	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,056	0,058	0,045	0,071	0,055	0,016
0330	Сера диоксид	0,006	0,007	0,006	0,004	0,007	0,001
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,001

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

## Перебор метеопараметров при расчете

### Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1



## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
3	Полное описание	-6846,66	-17169,38	2603,33	-17184,04	4500,00	0,00	150,00	150,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-2933,53	-16890,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с севера
2	-2513,49	-17144,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с северо-востока
3	-2067,25	-17608,69	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с востока
4	-2080,94	-17984,60	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с юго-востока
5	-2276,77	-18168,77	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с юга
6	-2555,41	-18164,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с юго-запада
7	-2741,38	-17528,49	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с запада
8	-2897,92	-17043,89	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с северо-запада
9	-1001,38	-16110,21	2,00	точка пользователя	На границе охранной территории
10	-353,93	-16747,43	2,00	точка пользователя	На границе охранной территории
11	-1430,58	-15745,02	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с востока
12	-483,71	-16634,17	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с востока
13	-4041,43	-18461,90	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с запада
14	-4363,25	-18007,46	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с запада
15	-3484,50	-19292,83	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с севера
16	-712,64	-19174,08	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с юга
17	-4844,95	-15460,98	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с северо-запада

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	1,624E-09	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	1,508E-08	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	1,450E-08	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	8,315E-09	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	9,090E-09	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	9,759E-09	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	4,158E-08	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	4,557E-08	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	3,981E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	6,462E-08	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	7,797E-08	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	4,300E-08	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	8,349E-09	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	5,831E-09	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	9,097E-09	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	4,527E-09	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	4,525E-09	-	-	-	-	-	-	0

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,42	0,017	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,42	0,017	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,42	0,017	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,41	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,41	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,41	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,41	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,41	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	4

9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	4

**Вещество: 0303  
Аммиак (Азота гидрид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	1,77E-06	7,065E-08	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	9,79E-07	3,917E-08	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	5,68E-07	2,272E-08	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	5,15E-07	2,062E-08	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	4,21E-07	1,683E-08	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	3,29E-07	1,317E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	2,80E-07	1,120E-08	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	2,10E-07	8,418E-09	-	-	-	-	-	-	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	5,00E-08	1,998E-09	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	4,26E-08	1,705E-09	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	3,00E-08	1,199E-09	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	2,66E-08	1,063E-09	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	2,64E-08	1,057E-09	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	2,22E-08	8,878E-10	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	1,98E-08	7,935E-10	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,93E-08	7,717E-10	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	7,56E-09	3,024E-10	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0304  
Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-2897,92	-17043,8	2,00	2,20E-03	1,322E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,85E-03	1,112E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	1,82E-03	1,091E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	9,10E-04	5,462E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	8,99E-04	5,396E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	8,14E-04	4,883E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	7,67E-04	4,601E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	7,06E-04	4,234E-05	-	-	-	-	-	-	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,98E-04	1,190E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,68E-04	1,007E-05	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,05E-04	6,303E-06	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	8,98E-05	5,387E-06	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	8,70E-05	5,219E-06	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	6,64E-05	3,985E-06	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	6,22E-05	3,731E-06	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	6,11E-05	3,667E-06	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	2,68E-05	1,608E-06	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0322**  
**Серная кислота (по молекуле H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-2080,94	-17984,6	2,00	2,80E-06	2,799E-09	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	2,27E-06	2,269E-09	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,65E-06	1,647E-09	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	1,61E-06	1,614E-09	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	1,60E-06	1,605E-09	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	1,42E-06	1,419E-09	-	-	-	-	-	-	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	5,40E-07	5,398E-10	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	5,14E-07	5,137E-10	-	-	-	-	-	-	4
8	-2897,92	-17043,8	2,00	3,51E-07	3,505E-10	-	-	-	-	-	-	2
16	-712,64	-19174,0	2,00	3,26E-07	3,264E-10	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	3,24E-07	3,239E-10	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	3,03E-07	3,025E-10	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	2,96E-07	2,961E-10	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	2,11E-07	2,108E-10	-	-	-	-	-	-	0
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,64E-07	1,645E-10	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	1,64E-07	1,642E-10	-	-	-	-	-	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	5,88E-08	5,882E-11	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-2897,92	-17043,8	2,00	5,40E-03	1,350E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	4,54E-03	1,134E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	4,45E-03	1,113E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	2,22E-03	5,553E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	2,20E-03	5,494E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,99E-03	4,984E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	1,86E-03	4,662E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	1,72E-03	4,304E-05	-	-	-	-	-	-	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	4,84E-04	1,209E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	4,09E-04	1,022E-05	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	2,56E-04	6,401E-06	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	2,18E-04	5,460E-06	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	2,12E-04	5,291E-06	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,62E-04	4,043E-06	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	1,52E-04	3,790E-06	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,49E-04	3,724E-06	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	6,54E-05	1,635E-06	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	4

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	4

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-2080,94	-17984,6	2,00	4,63E-03	0,014	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	3,76E-03	0,011	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	3,21E-03	0,010	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	2,87E-03	0,009	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	2,71E-03	0,008	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	2,59E-03	0,008	-	-	-	-	-	-	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	9,14E-04	0,003	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	8,58E-04	0,003	-	-	-	-	-	-	4
8	-2897,92	-17043,8	2,00	8,54E-04	0,003	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	6,34E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	2
16	-712,64	-19174,0	2,00	5,47E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	5,12E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	4,98E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	3,57E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	0
10	-353,93	-16747,4	2,00	2,81E-04	8,435E-04	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	2,81E-04	8,420E-04	-	-	-	-	-	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	1,01E-04	3,044E-04	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0410**  
**Метан**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	4,256E-08	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	2,813E-07	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	2,400E-07	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	1,497E-07	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	1,855E-06	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	5,514E-06	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	2,903E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	1,185E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	9,945E-06	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	1,577E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	2,369E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	3,199E-06	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	1,689E-07	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	1,250E-07	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	1,488E-07	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	1,117E-07	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	1,086E-07	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0416**  
**Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	8,87E-08	4,436E-07	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	4,92E-08	2,459E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	2,85E-08	1,427E-07	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	2,59E-08	1,295E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	2,11E-08	1,057E-07	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,65E-08	8,271E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	1,41E-08	7,034E-08	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	1,06E-08	5,285E-08	-	-	-	-	-	-	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	2,51E-09	1,254E-08	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	2,14E-09	1,070E-08	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,51E-09	7,531E-09	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,34E-09	6,675E-09	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,33E-09	6,634E-09	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,11E-09	5,574E-09	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	9,96E-10	4,982E-09	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	9,69E-10	4,845E-09	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	3,80E-10	1,898E-09	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1071**  
**Гидроксibenзол (фенол)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	2,45E-06	7,338E-09	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	1,36E-06	4,069E-09	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	7,87E-07	2,360E-09	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	7,14E-07	2,142E-09	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	5,83E-07	1,748E-09	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	4,56E-07	1,368E-09	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	3,88E-07	1,164E-09	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	2,91E-07	8,743E-10	-	-	-	-	-	-	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	6,92E-08	2,075E-10	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	5,90E-08	1,771E-10	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	4,15E-08	1,246E-10	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	3,68E-08	1,104E-10	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	3,66E-08	1,098E-10	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	3,07E-08	9,221E-11	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	2,75E-08	8,241E-11	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	2,67E-08	8,015E-11	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	1,05E-08	3,140E-11	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	3,38E-06	1,015E-08	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	1,88E-06	5,630E-09	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	1,09E-06	3,266E-09	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	9,88E-07	2,963E-09	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	8,06E-07	2,419E-09	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	6,31E-07	1,893E-09	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	5,37E-07	1,610E-09	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	4,03E-07	1,210E-09	-	-	-	-	-	-	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	9,57E-08	2,872E-10	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	8,17E-08	2,450E-10	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	5,75E-08	1,724E-10	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	5,09E-08	1,528E-10	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	5,06E-08	1,519E-10	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	4,25E-08	1,276E-10	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	3,80E-08	1,140E-10	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	3,70E-08	1,109E-10	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	1,45E-08	4,345E-11	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1728**  
**Этантиол**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	2,191E-12	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	1,448E-11	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	1,235E-11	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	7,704E-12	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	9,547E-11	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	2,839E-10	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	1,494E-10	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	6,100E-11	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	5,120E-10	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	8,118E-11	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	1,220E-10	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	1,646E-10	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	8,692E-12	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	6,433E-12	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	7,657E-12	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	5,750E-12	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	5,592E-12	-	-	-	-	-	-	0



**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-2897,92	-17043,8	2,00	1,56E-05	2,341E-05	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,52E-05	2,276E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	1,45E-05	2,175E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	8,64E-06	1,295E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	8,45E-06	1,267E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	6,93E-06	1,040E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	6,02E-06	9,023E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	5,97E-06	8,951E-06	-	-	-	-	-	-	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,68E-06	2,519E-06	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,46E-06	2,185E-06	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	8,96E-07	1,344E-06	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	7,67E-07	1,150E-06	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	7,25E-07	1,088E-06	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	5,49E-07	8,241E-07	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	5,08E-07	7,614E-07	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	4,99E-07	7,492E-07	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	2,14E-07	3,211E-07	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	2,493E-06	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	1,850E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	1,567E-05	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	9,800E-06	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	7,513E-05	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	2,032E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	1,716E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	8,369E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	1,683E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	8,496E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	7,182E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	6,567E-05	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	8,132E-06	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	6,202E-06	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	8,402E-06	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	5,795E-06	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	5,696E-06	-	-	-	-	-	-	0

# Отчет

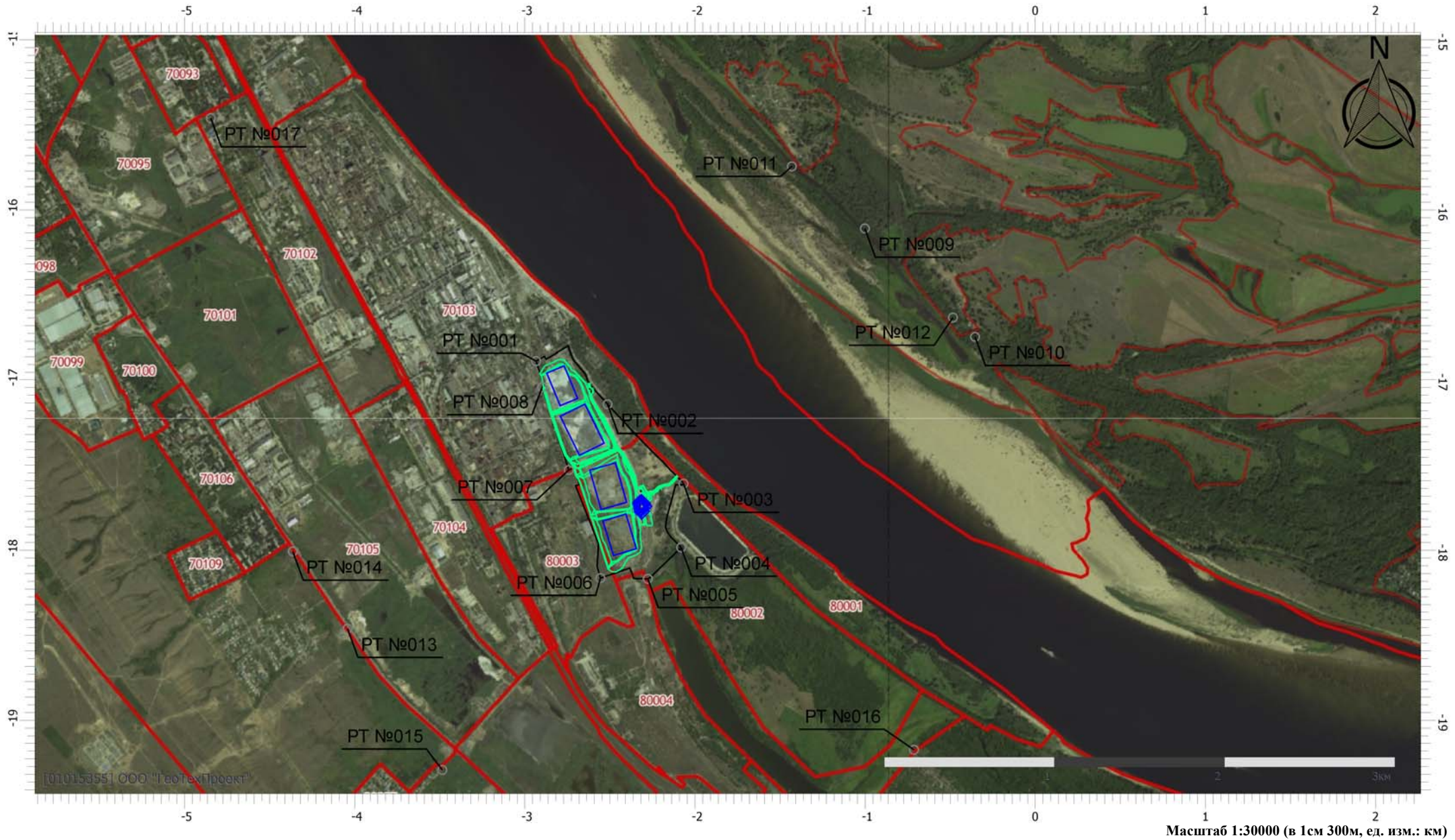
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРП-2017 [08.05.2023 23:44 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0150 (Натрий гидроксид (Нагр едкий))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

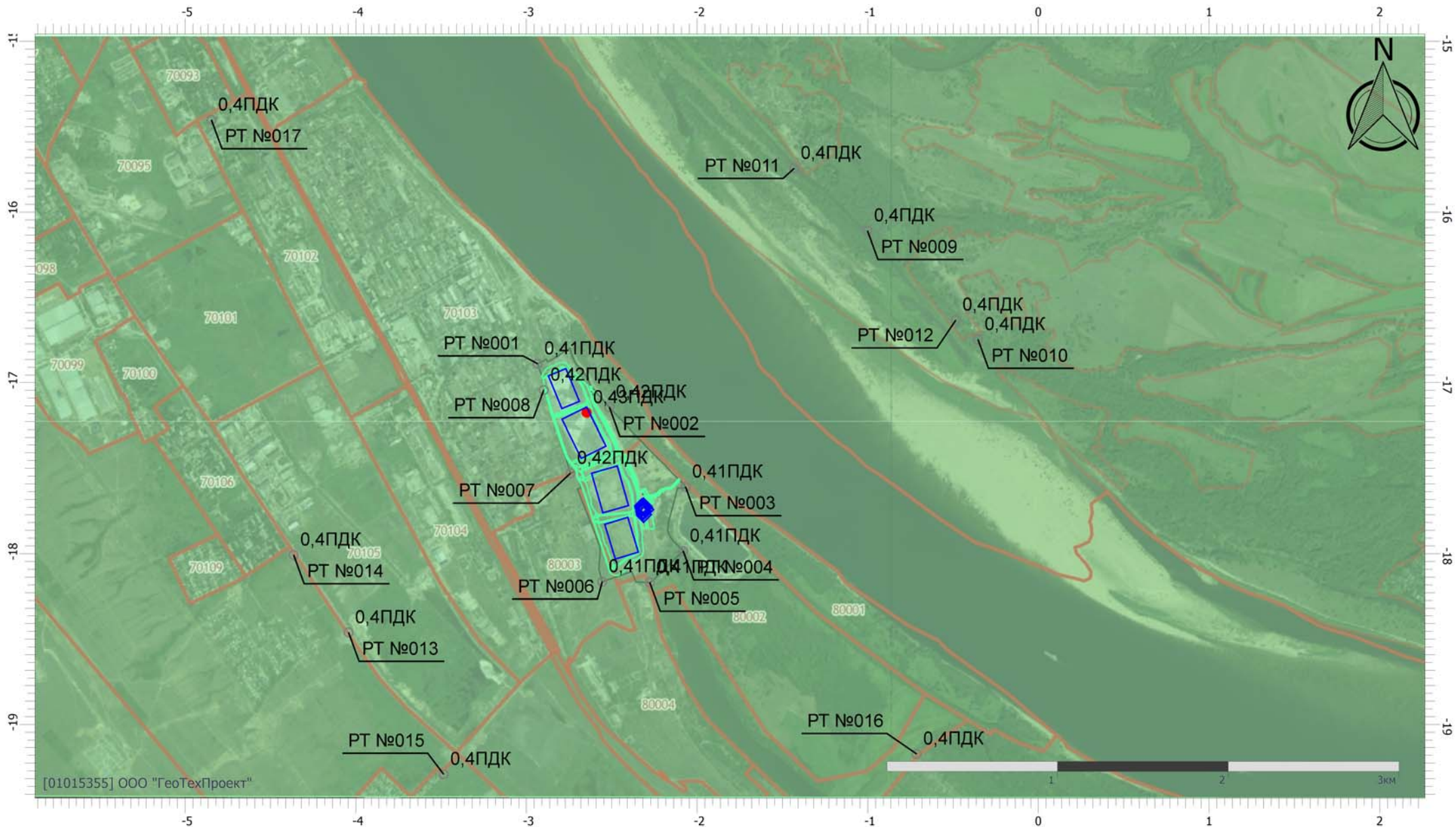
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [08.05.2023 23:44 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

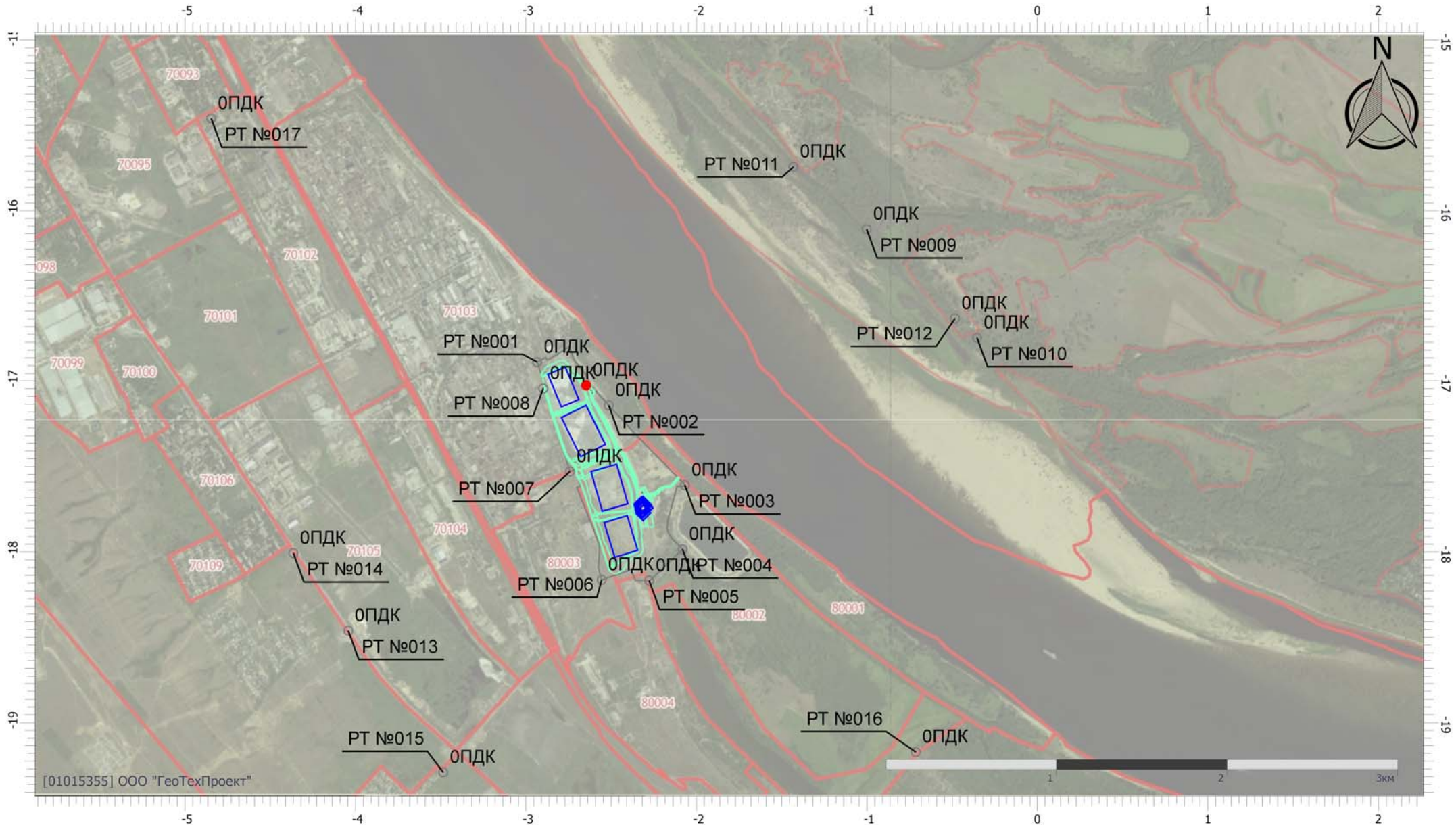
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [08.05.2023 23:44 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

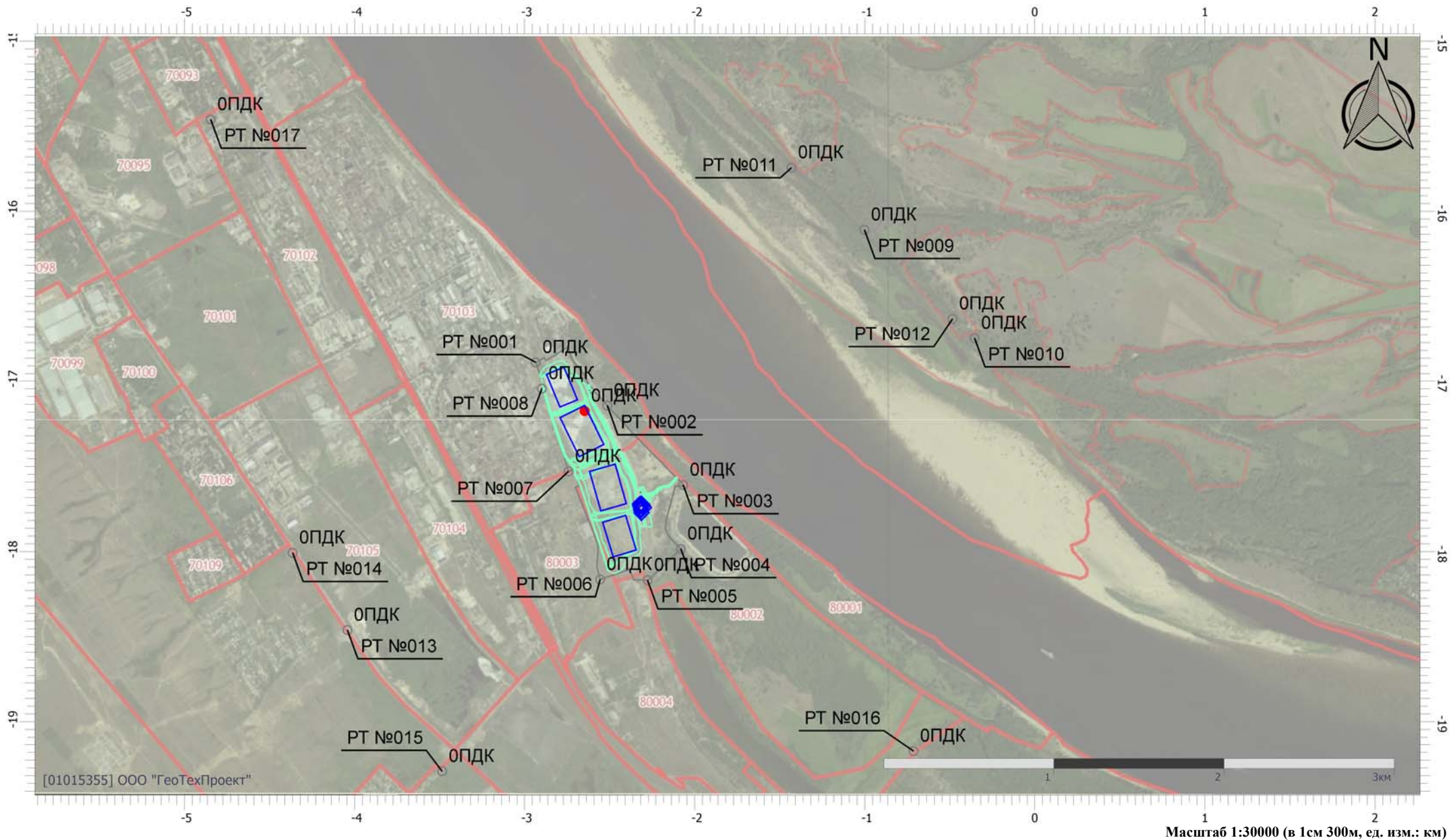
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [08.05.2023 23:44 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

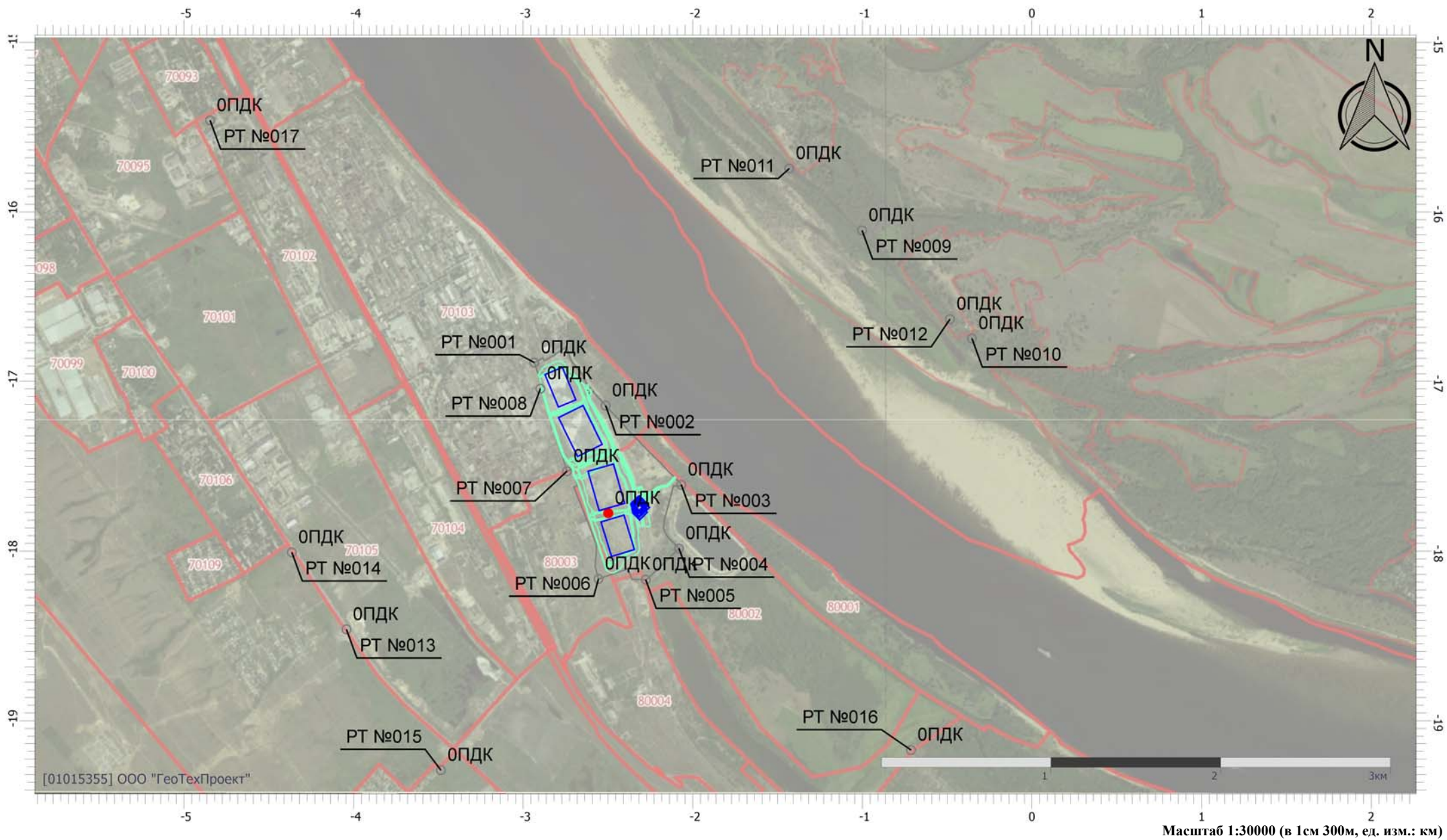
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [08.05.2023 23:44 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0322 (Серная кислота (по молекуле H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

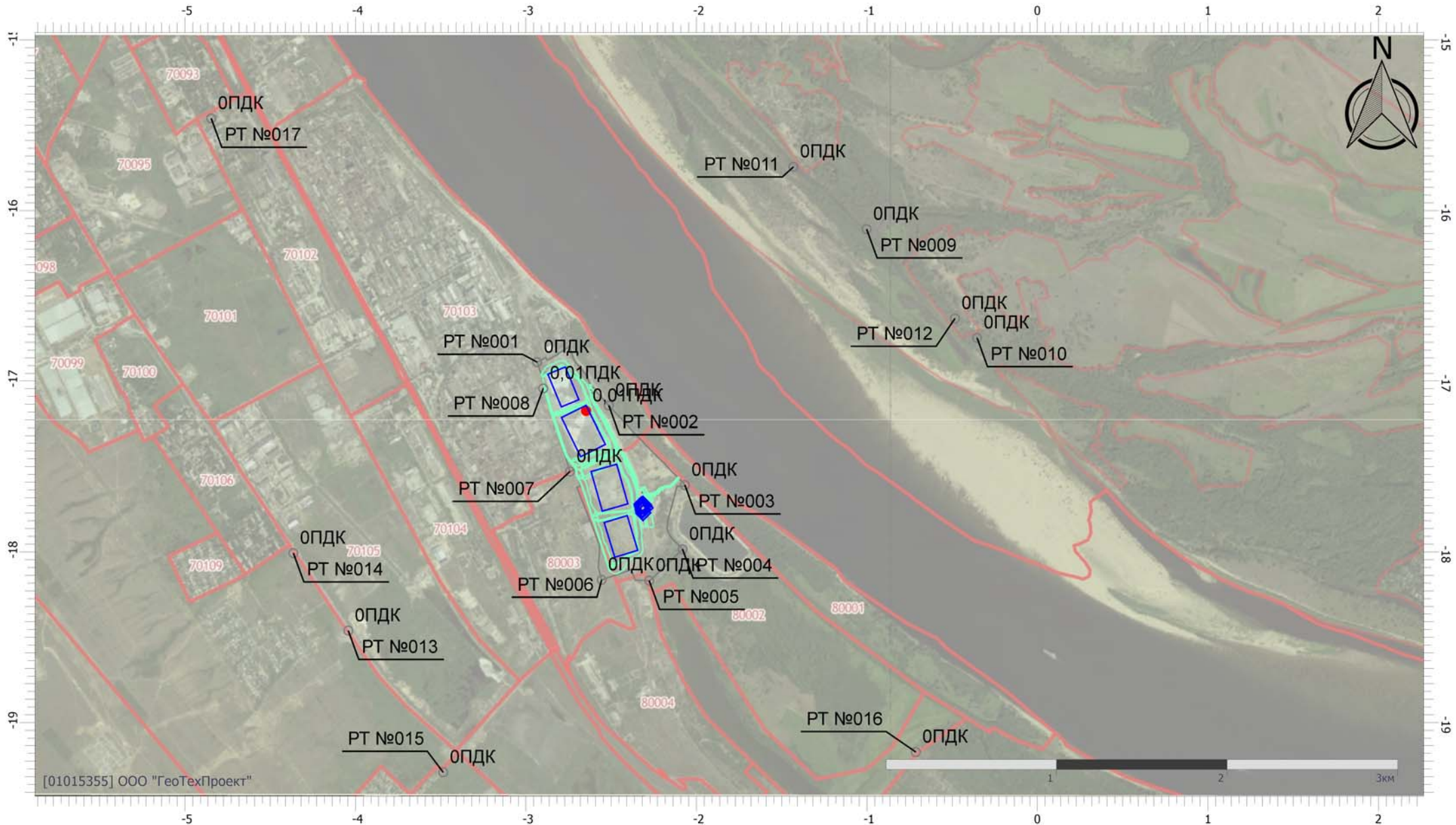
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [08.05.2023 23:44 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

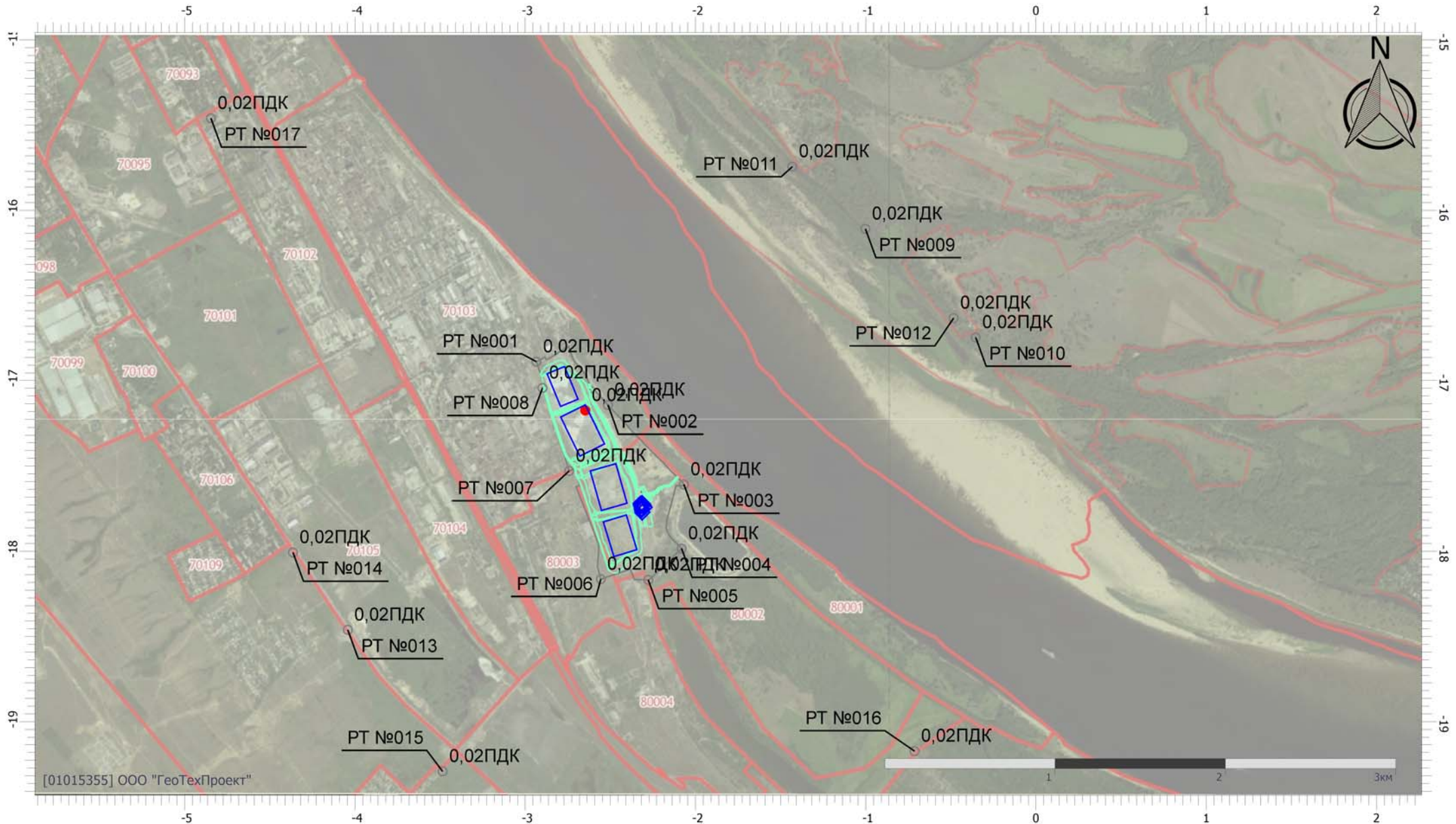
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [08.05.2023 23:44 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)



## Отчет

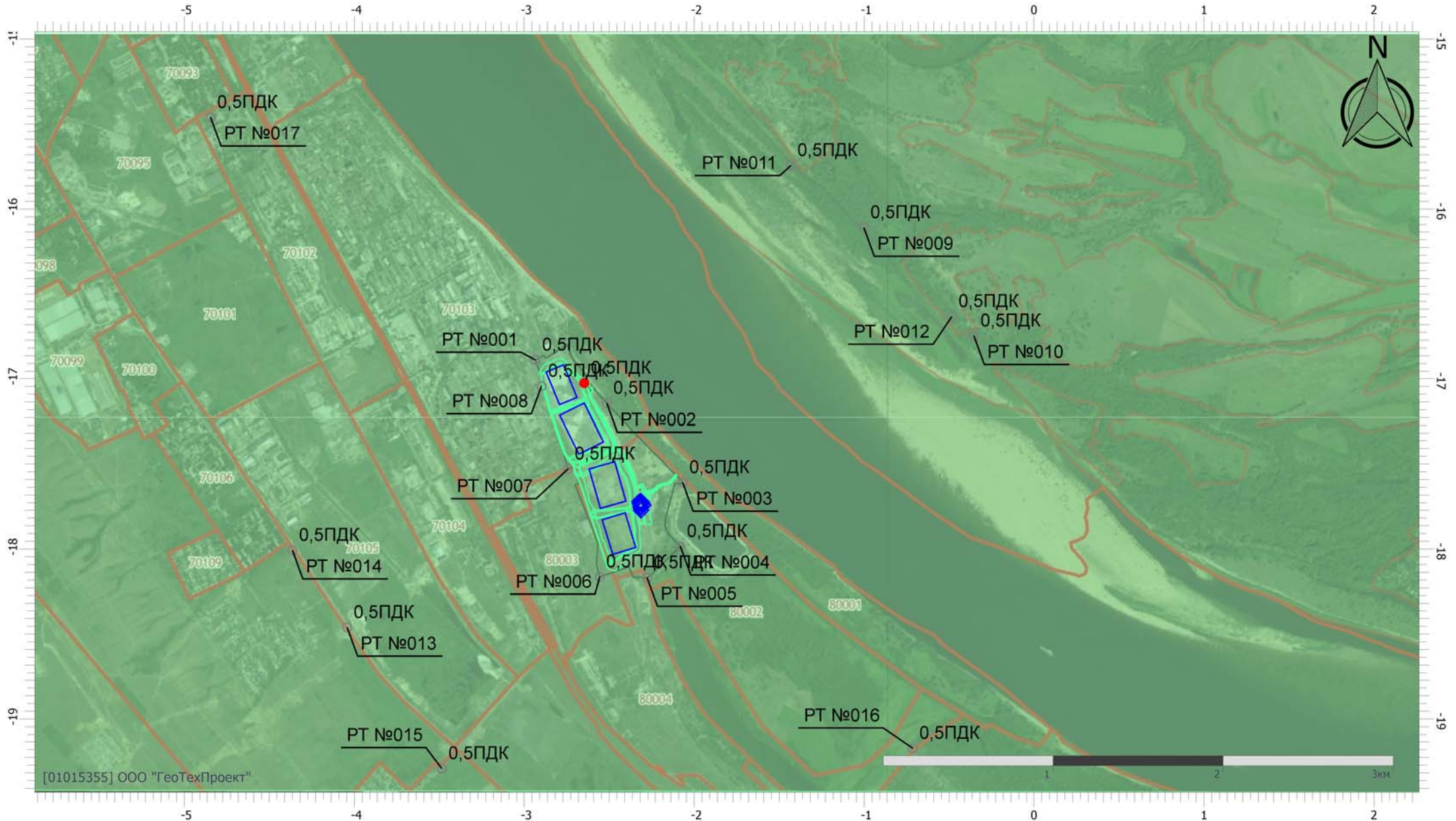
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [08.05.2023 23:44 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

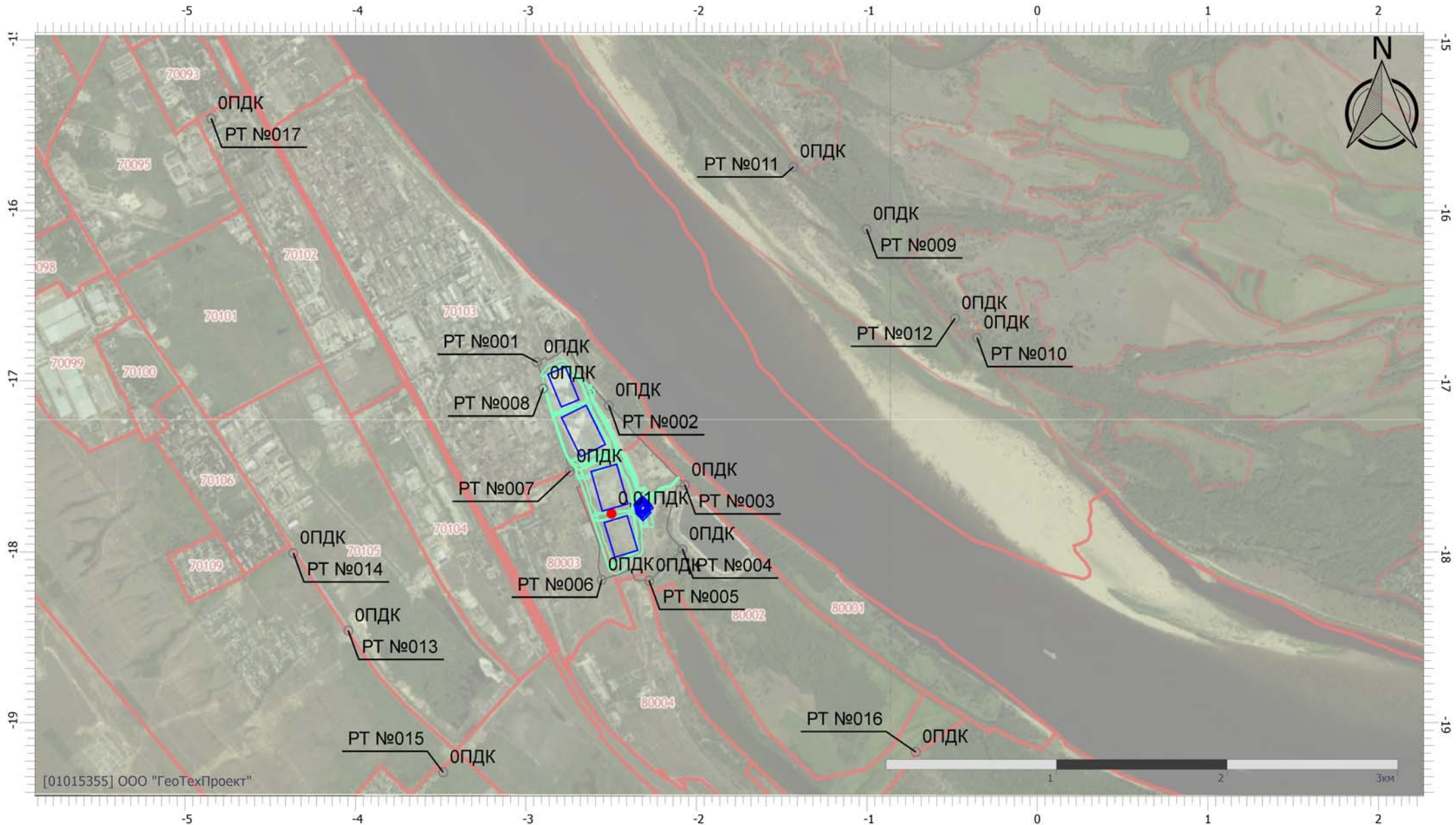
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРП-2017 [08.05.2023 23:44 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

# Отчет

Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [08.05.2023 23:44 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

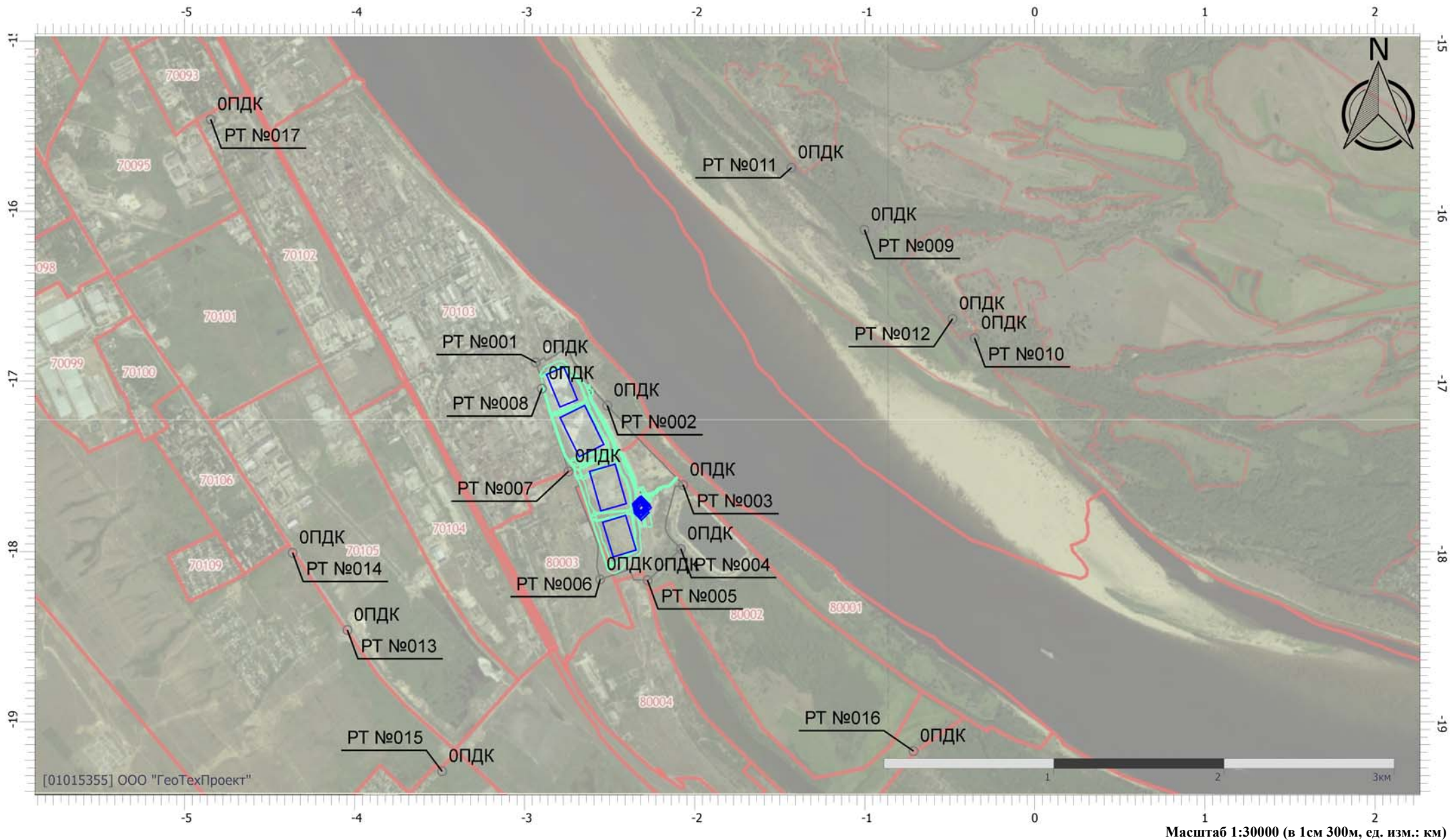
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [08.05.2023 23:44 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

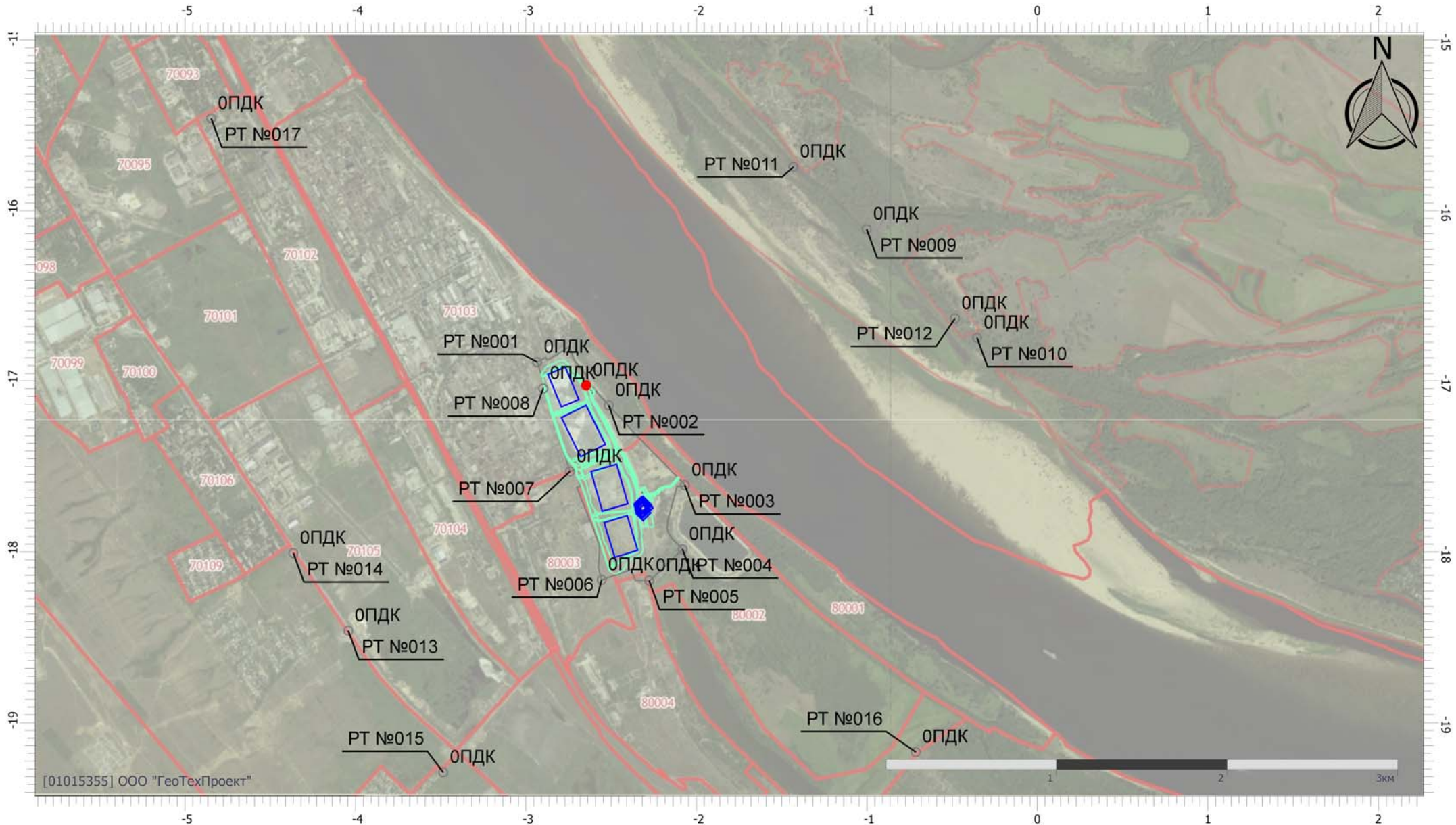
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [08.05.2023 23:44 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1071 (Гидроксибензол (фенол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

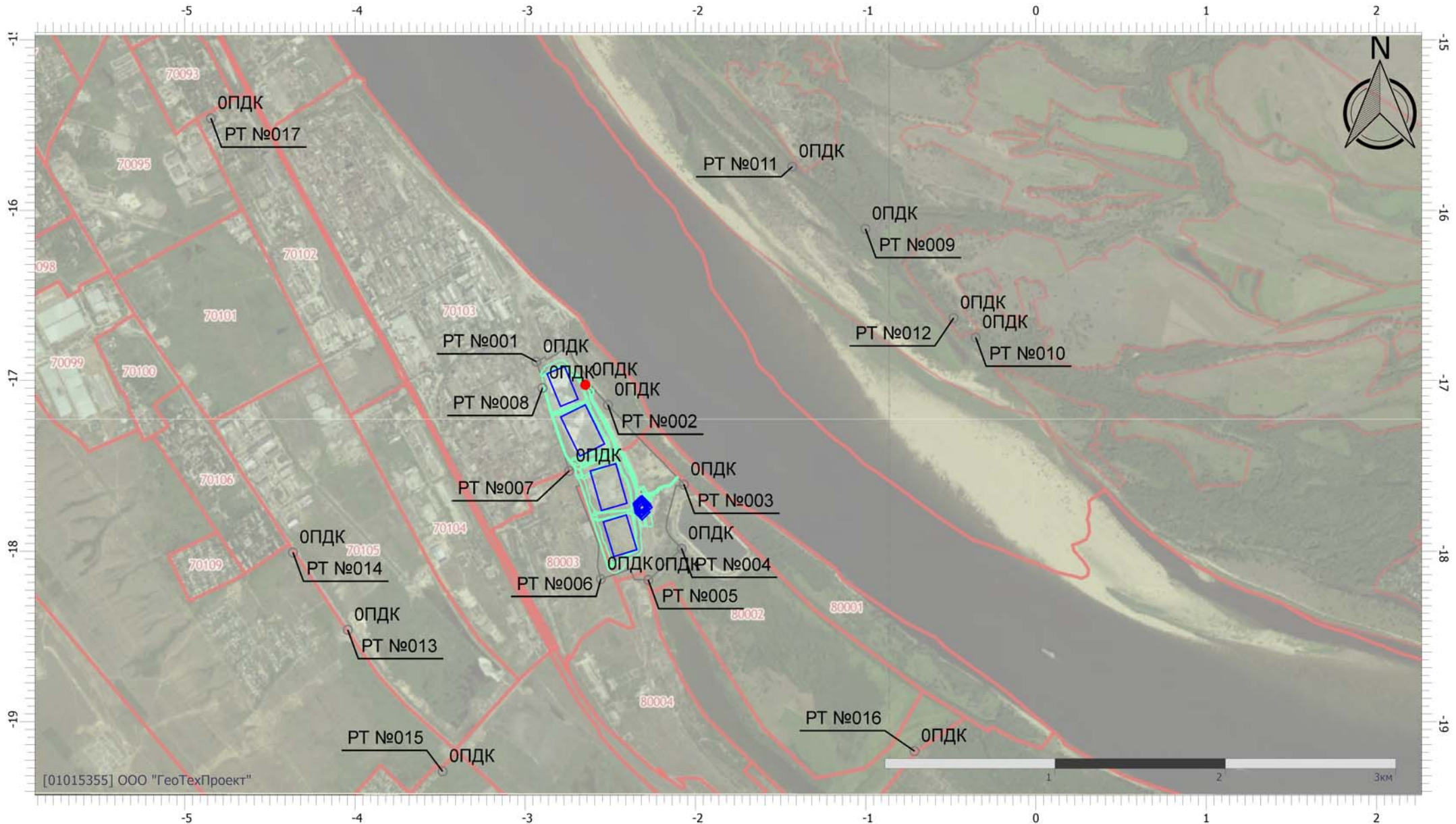
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [08.05.2023 23:44 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

# Отчет

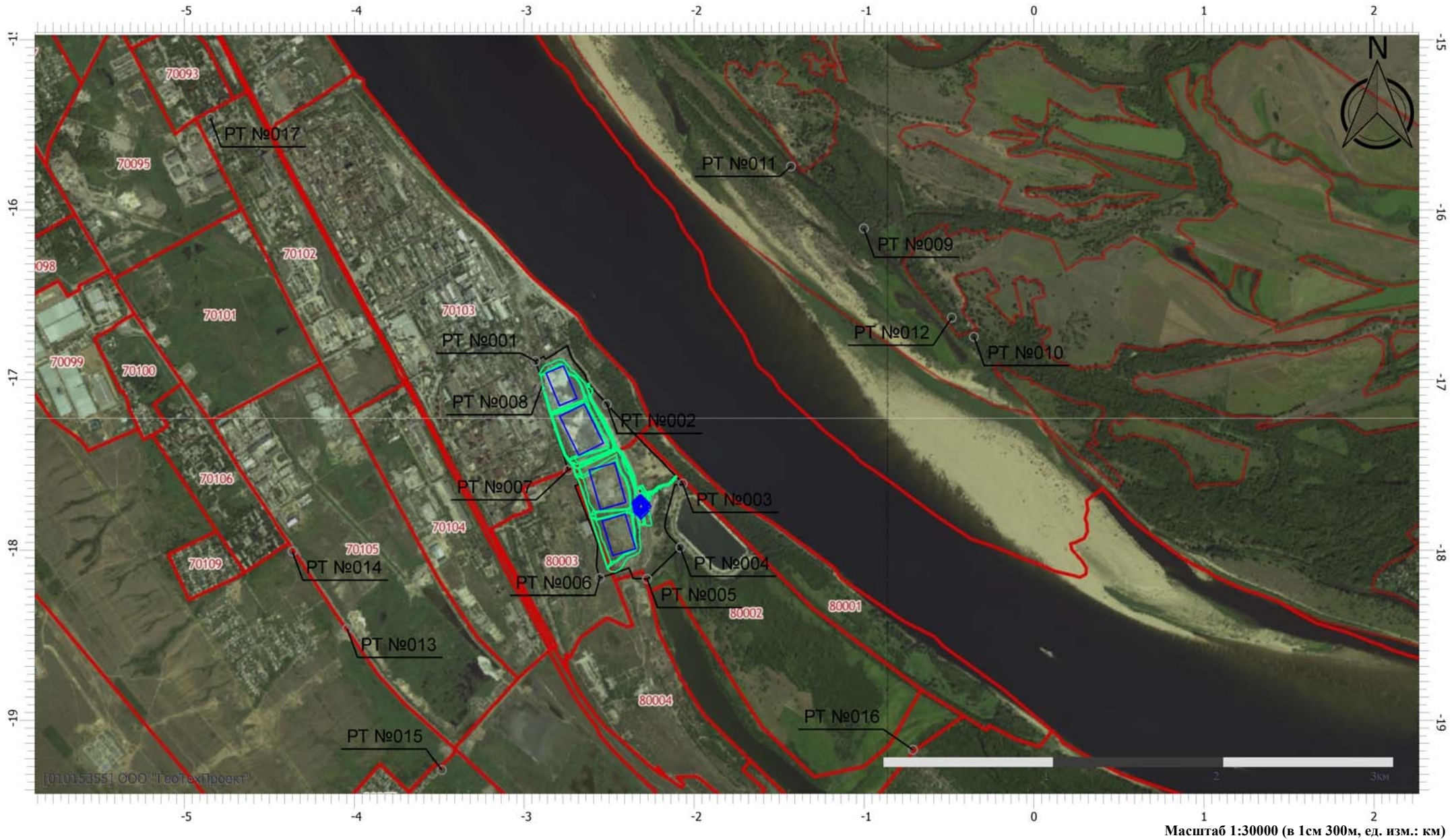
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [08.05.2023 23:44 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1728 (Этанглиол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

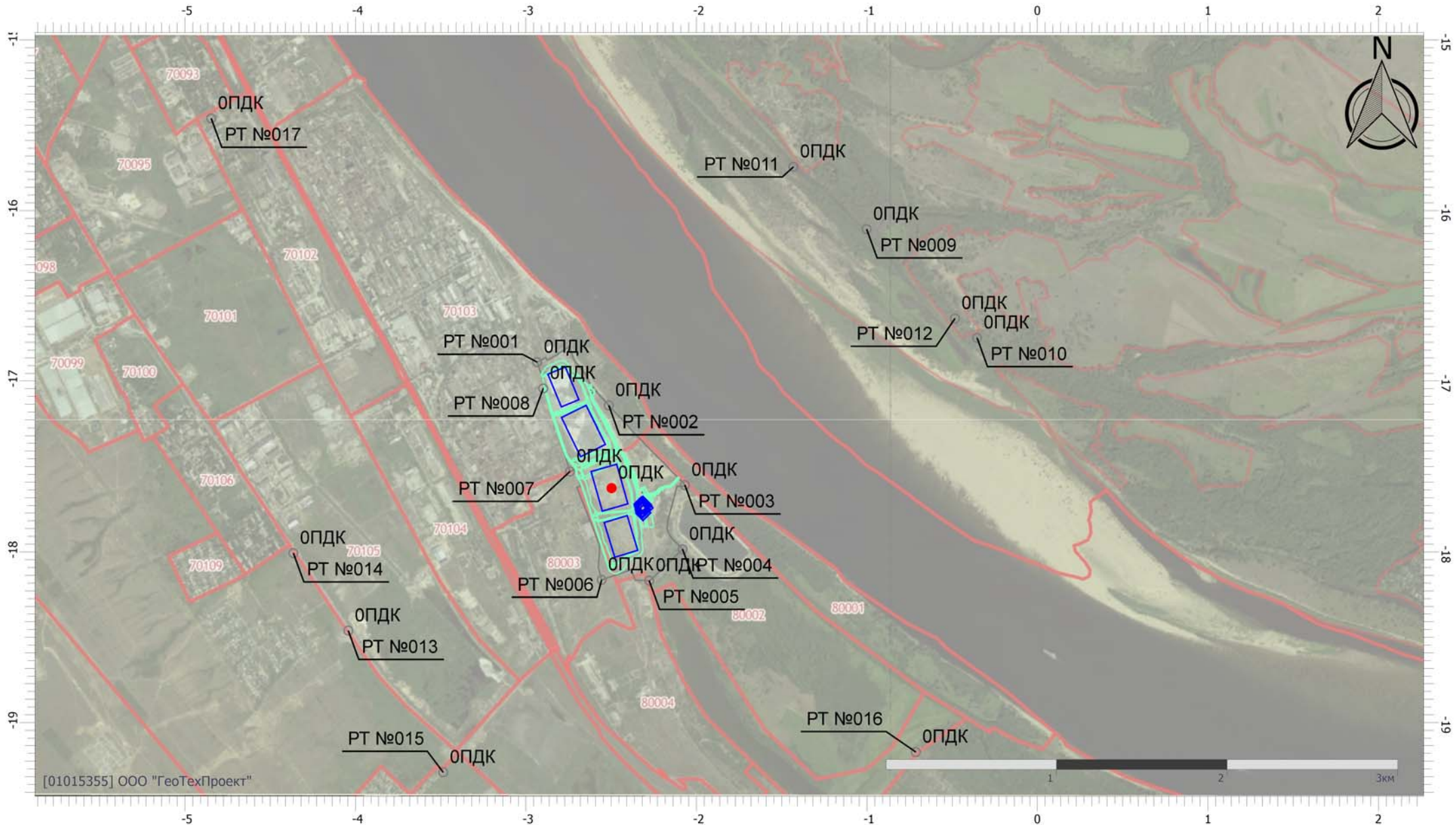
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [08.05.2023 23:44 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)



## Отчет

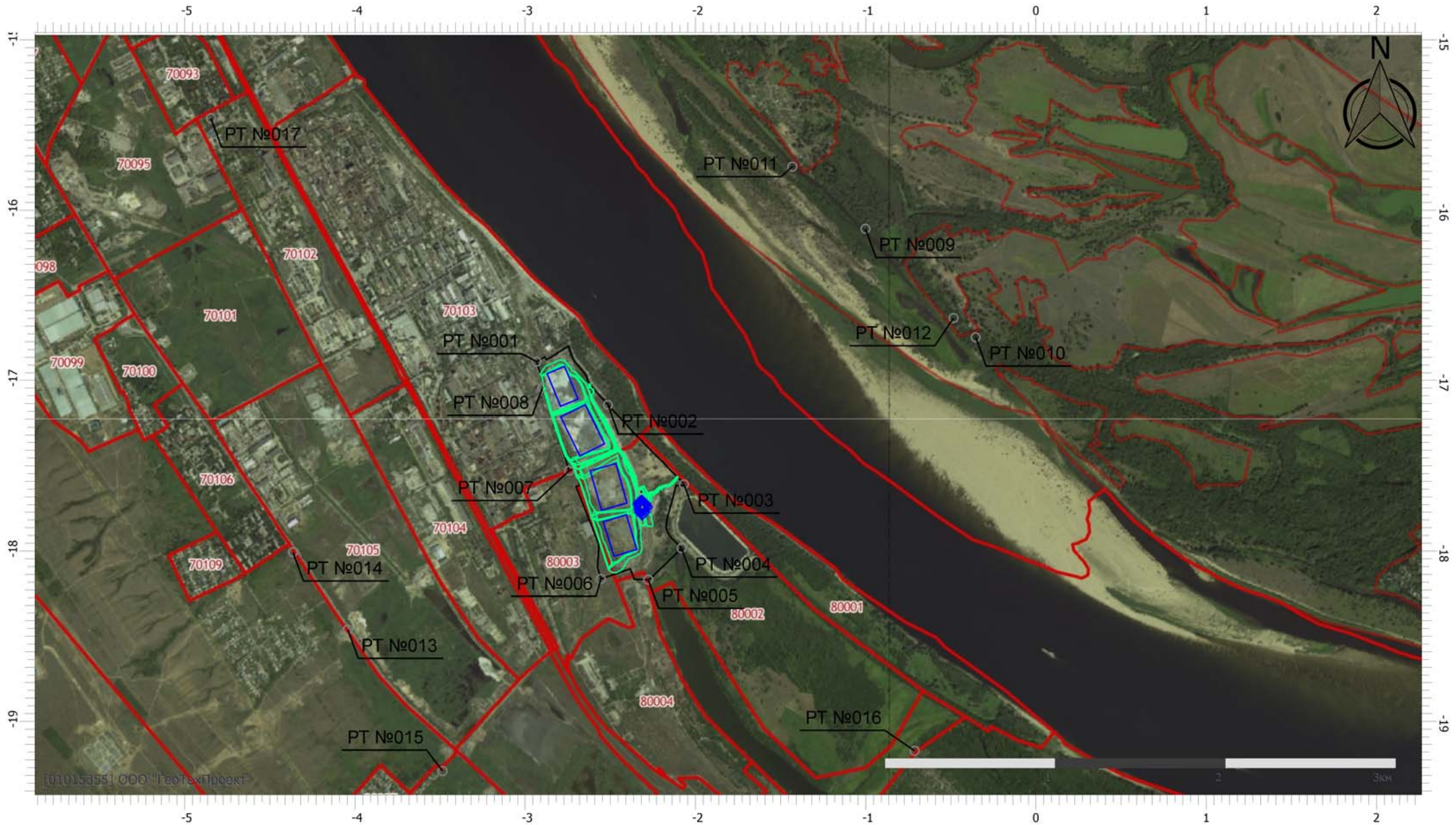
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРП-2017 [08.05.2023 23:44 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

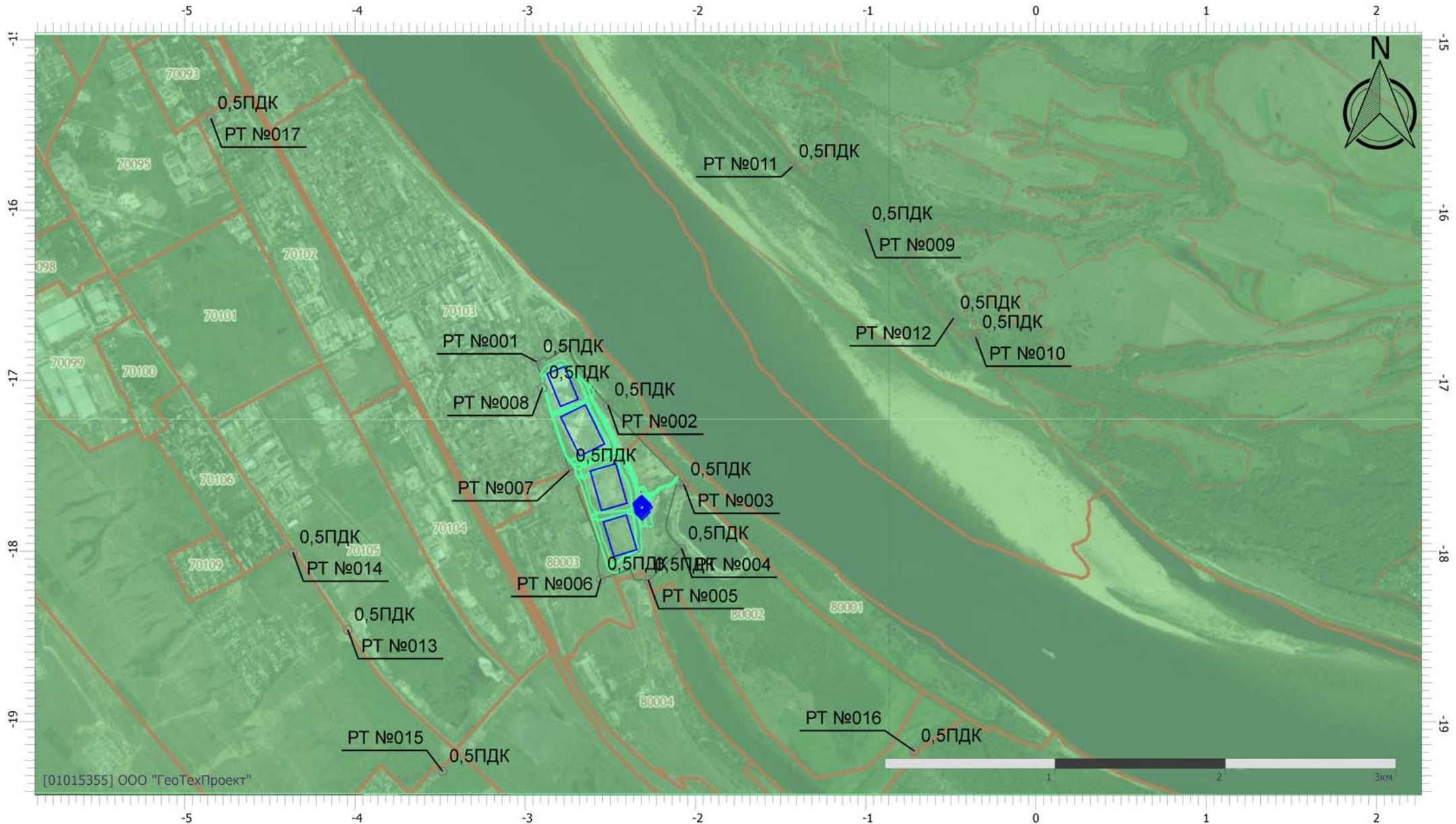
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [08.05.2023 23:44 - 08.05.2023 23:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

**ИЗАВ №6001–6002. Расчёт выбросов загрязняющих веществ от емкостей ЖБО** Расчёт производится от емкостей-накопителей ЖБО на биологическом этапе производства работ. Утвержденные в установленном порядке методики для расчёта выделения загрязняющих веществ от источников данного типа отсутствуют. Расчёт выполняется на основании справочных данных. Для оценки величины удельного выброса загрязняющих веществ используются Методические рекомендации по расчёту выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод, АО "НИИ Атмосфера", СПб, 2015 г. По данным таблицы 7 Методики, осредненные концентрации загрязняющих веществ над поверхностями испарения производственных сооружений станций аэрации хозяйственно-бытовых сточных вод, мг/м<sup>3</sup> (для приемных резервуаров). По данным Тома 5.2 (ИОС2), суточный объем водоотведения (хозяйственно-бытовые нужды) составляет 5,047 м<sup>3</sup>. Для расчёта для максимальной нагрузки (20 минут) условно принят объем, равный половине величины – 2,52 м<sup>3</sup>.

Код в-ва	Вещество	Удельный выброс, мг/м <sup>3</sup>	Объем воздуха за 20 мин	Выброс, мг/20мин	Выброс, г/с	Выброс, т/год
301	Азота диоксид	0,041	2,52	0,10332	0,00000009	0,00000272
303	Аммиак	0,25	2,52	0,63000	0,00000053	0,00001656
304	Азота оксид	0,07	2,52	0,17640	0,00000015	0,00000464
333	Сероводород	0,49	2,52	1,23480	0,00000103	0,00003245
410	Метан	35,2	2,52	88,70400	0,00007392	0,00233114
416	Углеводороды C6-C10	1,57	2,52	3,95640	0,00000330	0,00010397
1071	Фенол	0,026	2,52	0,06552	0,00000005	0,00000172
1325	Формальдегид	0,036	2,52	0,09072	0,00000008	0,00000238
1728	Этилмеркаптан	0,0018	2,52	0,00454	0,00000004	0,00000012

ИЗАВ 6007 - 6013

Объект: «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков

Заказчик: ООО «ГеоТехПроект»

Проектировщик: ООО «БМТ», г. Владимир

Стадия: П

### Данные для разработки ОВОС

#### 1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

При работе очистных сооружений имеют место следующие источники загрязнения атмосферного воздуха:

#### ВРЕДНЫЕ ВЫДЕЛЕНИЯ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Номер позиции	Наименование Технологического оборудования	Количество	Наименование ЗВ	Характеристика выделяющихся вредностей				Выброс		Источник			Примечание
				Код	ПДК <sub>мр</sub> / ПДК <sub>сс</sub> / ОБУВ мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Температура удаляемого газа, °С	г/час	кг/год	Тип	Диаметр Ду, мм	Высота выброса, м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Реагентное хозяйство на отм. 0,000</b> <b>Помещение хранения серной кислоты на отм. 0,000</b> <b>Помещение хранения щелочи на отм. 0,000</b>													
б/п «евро куб»	Еврокуб с щелочью	1	Аэрозоль натрия едкого (NaOH)	0150	ОБУВ 0,01 ПДК <sub>р.з</sub> =0,5	2	20-30	0,0094	0,082	Удаляется общеобменной вентиляцией	200	12	Выделяется только во время загрузки щелочи в емкость
б/п «евро куб»	Еврокуб с серной кислотой	1	Серная кислота H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	0322	ПДК <sub>мр</sub> 0,3 ПДК <sub>сс</sub> 0,1	2	20-30	4 x 10 <sup>-4</sup>	1,8x10 <sup>-4</sup>	Удаляется общеобменной вентиляцией	200	12	Выделяется только во время загрузки серной кислоты в

E24/1-2	Емкость хранения серной кислотой	2	Серная кислота (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	0322	ПДК <sub>мр</sub> 0,3 ПДК <sub>сс</sub> 0,1 ПДК <sub>р.з</sub> =1	2	20-30	6,78 x10 <sup>-4</sup> г/час	0,0059	Точечный, труба (воздушка на кровлю)	Ду50	12	емкость Выделяется только во время загрузки серной кислоты в емкость
<b>Производственное помещение на отм. 0,000</b>													
E2/1-2	Емкость дозирования щелочи	2	Аэрозоль натрия едкого (NaOH)	0150	ОБУВ 0,01 ПДК <sub>р.з</sub> =0,5	2	20-30	0,0144	0,126	Точечный, труба (воздушка на кровлю)	Ду50	12	Выделяется только во время загрузки щелочи в емкость
P1-21	Реактор Фентона	1	Углекислый газ (CO <sub>2</sub> )	0337	ПДК <sub>мр</sub> =5 ПДК <sub>сс</sub> =3	4	45-55	6776	59357,8	Точечный, труба (воздушка на кровлю)	Ду50	12	Время выделения непрерывно

**При расчете выбросов учесть работу грузоподъемной техники**

Наименование транспортного средства	Количество	Периодичность работы	Назначение
Погрузчик вилочный дизельный грузоподъемность 2 тонны	1	4 час/сутки	Транспортировка грузов внутри здания установки очистки
Самосвал КАМАЗ грузоподъемность 25 тонн	1	4 час/сутки	Транспортировка сухих компонентов в помещение литификации

## 2. Отходы производства

### 2.1 Твердые отходы

*Фильтрующие элементы мембранные на основе полимерных мембран, утратившие потребительские свойства*

**Код ФККО: 4 43 121 01 52 4**

Замена рулонных фильтрующих элементов обратноосмотических из аппарата мембранного производится 2 раз/год.

**Типоразмер 4040**

- Масса одного элемента: 4,0 кг;
- Количество элементов: 264.

Нормативное количество образования отхода:

$$4,0 \cdot 264 = 1056 \text{ кг.}$$

Нормативное количество образования отхода *Фильтрующие элементы мембранные на основе полимерных мембран, утратившие потребительские свойства*, составляет **1,056 т/год**.

*Ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная хлоридами щелочных и щелочноземельных металлов*

**Код ФККО: 4 43 221 41 60 4**

Данная категория отходов образуется с низкой периодичностью при осуществлении технологических операций по замене изношенных частей оборудования очистных сооружений.

Замена мешочных тканевых фильтров механических фильтров поз. ФМ производится 4 раза в год каждого фильтра.

Масса одного тканевого фильтра 0,7 кг;

Нормативное количество образования отхода:

$$0,7 \cdot 4 \cdot 8 = 22,4 \text{ кг.}$$

Нормативное количество образования отхода *Ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная хлоридами щелочных и щелочноземельных металлов* составляет **0,0224 т/год**.

*Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%)*

**Код ФККО: 9 19 204 02 60 4**

В результате работ по ремонту оборудования образуется ветошь, пропитанная маслами или обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%).

Количество промасленной ветоши определяем по формуле:

$$Q_{\text{вет}} = M \cdot N \cdot \Phi \cdot K \cdot 0,001 = 6 \cdot 98 \cdot 8760 \cdot 0,1 \cdot 0,001 = 515,09 \text{ кг/год.}$$

Где  $Q_{\text{вет}}$  – общее количество промасленной ветоши;

$M$  – удельная норма расхода материала на 1 ремонтную единицу технологического оборудования, 6 г/час;

N – количество ремонтных единиц технологического оборудования (насосов, компрессоров приводов мешалок и т.д.), 98 ед. рабочего технологического оборудования, (вентиляционное оборудование системы вентиляции не учтено);

Ф = 8760 часов – годовой фронт рабочего времени (3-х сменная работа, 365 дней в год);

K = 0,1 – коэффициент, учитывающий «чистое» время работы оборудования;

0,001 – переводной коэффициент в кг.

*Нормативное количество образования отхода Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%) составляет 0,515 т/год.*

**Расчет количества отработанной тары**

Вид тары	Масса нетто реагента, кг	Годовой расход реагента, кг	Кол-во тары в отход, шт	Масса пустой тары, кг	Отход	Нормативное кол-во образования отхода, кг
Мешки из-под коагулянта	25	130000	5200	0,25	<b>Отходы полипропиленовой тары незагрязненной</b>  <b>Код ФККО: 4 34 120 04 51 5</b>	1300
Мешки из-под соли поваренной	25	1300	52	0,25		13
Мешки из-под триполифосфата натрия	25	9 636	386	0,25		96,5
Мешки из-под лимонной кислоты	25	9636	386	0,25		96,5
Мешки из-под флокулянта	25	156	7	0,25		1,75
Мешки из-под пиросульфита натрия	25	79,2	4	0,25		1
Канистры из-под ингибитора «Эктоскейл-902С»	20	728	37	0,5	<b>Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной</b>  <b>Код ФККО: 4 34 110 04 51 5</b>	1,85*
Канистры из-под ингибитора «ИОМС-1»	20	4560	228	0,5		11,4 *
Канистры из-под Пента 4604»	20	1800	90	0,5		4,5

\* Еврокубы и металлические бочки относятся к возвратной таре. Канистры относятся к возвратной таре, но 10% учитывается в отход из-за возможной потери потребительских свойств.

Нормативное количество образования отхода **Отходы полипропиленовой тары незагрязненной** составляет **1,51 т/год**.

Нормативное количество образования отхода **Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной** составляет **0,018 т/год**.

Характеристика отходов установки приведена в таблице 2.2

Наименование отхода Код отхода по ФККО	Химический состав, %		Кол-во отходов кг/сут	Кол-во отходов т/год
<b>Отходы 4 класса опасности</b>				
Фильтрующие элементы мембранные на основе полимерных мембран, утратившие потребительские свойства 4 43 121 01 52 4  (Элемент рулонный обратноосмотический из аппарата мембранного обратноосмотической установки поз. ОММ1-4/1-2)	Полимерное волокно	85,6	-	264 шт/год 1,056 т/год.
	Полиамид	3,0		
	Массовая доля золы (диоксид кремния, углерод)	5,11		
	Массовая доля влаги	6,28		
	Железо	0,0023		
	Цинк	<0,01		
	Кальций	0,0025		
	Магний	<0,001		
	Азот нитратов	0,0014		
	Азот аммонийный	0,0021		
	Сульфат-ион	<0,002		
Хлорид-ион	0,0017			
Ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) 4 43 222 31 62 4 (Фильтрующий элемент мешочного)	Полимерное волокно	86	-	24 шт/год 0,0224 т/год.
	Нефтепродукты	14		



Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)* 9 19 204 02 60 4	Ветошь	86	-	0,515 т/год
	Нефтепродукты	14		
<b>Итого отходы 4 класса опасности:</b>	<b>1,59 т/год</b>			
Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной 4 34 110 04 51 5 мешки	Полиэтилен			1,51 т/год
Отходы полипропиленовой тары незагрязненной 4 34 120 04 51 5 канистры	Полипропилен			0,018 т/год
<b>Итого отходы 5 класса опасности:</b>	<b>1,528</b>			

### 2.2.2 Сточные воды и жидкие отходы

Технологическим процессом предусмотрены мероприятия, направленные на минимизацию потребления установкой хоз.-питьевой воды на собственные нужды в процессе очистки, а именно, очищенная сточная вода используется на операции:

- приготовления рабочих растворов химических реагентов, дозируемых в поток очищаемой воды;
- для профилактической промывки оборудования.

Водопроводная вода (хоз.-питьевого либо технического назначения) используется только для первичного заполнения растворных емкостей узла реагентной обработки сточных вод в начале пускового периода.

### **3. Реагенты.**

Перечень пожароопасных и токсичных веществ, одновременно находящихся на объекте представлен в таблице

Наименование статей расхода	Объем хранения на складе в таре	Признак опасности
Натр едкий технический жидкий РР, ГОСТ Р 55064-2012	4 м <sup>3</sup> (5,72 т)	Токсичен
Кислота серная контактная	3 м <sup>3</sup> (5,52 т)	Токсична

улучшенная ГОСТ 2184-2013		
Перекись водорода техническая, марка А, ГОСТ 177-88	6 м <sup>3</sup> (6,78 т)	Токсична. Окислитель
<b>Итого токсичных веществ:</b>	<b>11,24 т</b>	
<b>Итого окисляющих веществ:</b>	<b>6,78 т</b>	

#### 4. Источники физического воздействия и их шумовые характеристики

Работа вентиляционного и насосного оборудования, дающего акустическую нагрузку на окружающее пространство.

Все насосное оборудование, являющееся источником шума, располагается внутри производственного помещения.

Раздел ОБ в настоящее время еще не разработан.

п/п	№ поз.по тех. схеме	Наименование потребителей	Кол-во, шт.	Нуст, кВт	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Лра, дБ(А)
1	H7/1-2	Насос СК 1523	2	15									75
2	H9/1-2	Насос 5SV28N4OT	2	4									56
3	H10/1-2	Насос KKL 3816	2	7,5									71
4	H16/1-2	Насос СС 70/15S	2	11									71
5	H62/1-2	Насос 2CDXL 120/40	2	3									58
6	Hц1/1-2	Насос АХ 150-125-3156 E55	2	22									65
7	K1-2	Компрессор FIAC New Silver D 25/500	1/1	18,5									75

ГИП ООО «БМТ»



Н.М. Протасова

**ИЗАВ 6014**

**Исходные данные для расчета приняты на основании данных ООО «БМТ» (см. выбросы ИЗАВ 6007-6013)**

*Валовые и максимальные выбросы участка №112, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Работы грузоподъемной техники,  
тип - 17 - Авт опогрузчики,  
предприятие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ в*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Расшифровка кодов температуры и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автотранспорта..."*

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка****Подтип - Нагрузочный режим (полный)****Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.020
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.020
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

**Характеристики автотехники на участке**

Марка автотехники	Категория	Местоположение	О/Г/К	Тип двигателя	Код топлива	Экологический класс	Нормы выбросов
Погрузчик вилочный	Грузовой	Зарубежный	2	Диз.	3	нет	нет

**Погрузчик вилочный : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Tсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	240	12	13	5
Апрель	1.00	1	240	12	13	5
Май	1.00	1	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	240	12	13	5
Август	1.00	1	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	240	12	13	5
Октябрь	1.00	1	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	240	12	13	5
Декабрь	1.00	1	240	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.006443	0.023939
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.005154	0.019151
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000838	0.003112
0328	Углерод (Сажа)	0.000557	0.001602
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.001331	0.004360
0337	Углерод оксид	0.010366	0.034676
0401	Углеводороды**	0.002106	0.007429
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.002106	0.007429

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет

проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Погрузчик вилочный	0.019020
	ВСЕГО:	0.019020
Переходный	Погрузчик вилочный	0.008909
	ВСЕГО:	0.008909
Холодный	Погрузчик вилочный	0.006747
	ВСЕГО:	0.006747
Всего за год		0.034676

**Максимальный выброс составляет: 0.010366 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum(M_1 + M_2) + \sum(M_1 \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$$

, где

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_{э} \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}$ ;

$M_2 = M_{1теп.} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}$ ;

$N_b$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_1 \cdot t_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N' / 1800 \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = \sum(G_i)$ ;

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_{э}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{нтрпр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтраллизаторе;

$M_{дв} = M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.035$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.035$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{нтр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтраллизаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$  - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{\text{сут}}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);  
 $V_{\text{дв}}=10$  (км/ч) - средняя скорость движения по участку;  
 $N'$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	$M_{\text{пр}}$	$T_{\text{пр}}$	$K_{\text{э}}$	$K_{\text{нт рП р}}$	$M_{\text{I}}$	$M_{\text{Iт эп.}}$	$K_{\text{нт р}}$	$M_{\text{хх}}$	$S_{\text{хр}}$	Выброс (г/с)
Погрузчик вилочный (д)	0.870	12.0	1.0	1.0	3.500	2.900	1.0	0.360	нет	
	0.870	12.0	1.0	1.0	3.500	2.900	1.0	0.360	нет	0.010366

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Погрузчик вилочный	0.004096
	ВСЕГО:	0.004096
Переходный	Погрузчик вилочный	0.001892
	ВСЕГО:	0.001892
Холодный	Погрузчик вилочный	0.001441
	ВСЕГО:	0.001441
Всего за год		0.007429

Максимальный выброс составляет: 0.002106 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	$M_{\text{пр}}$	$T_{\text{пр}}$	$K_{\text{э}}$	$K_{\text{нт рП р}}$	$M_{\text{I}}$	$M_{\text{Iт эп.}}$	$K_{\text{нт р}}$	$M_{\text{хх}}$	$S_{\text{хр}}$	Выброс (г/с)
Погрузчик вилочный (д)	0.300	12.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	нет	
	0.300	12.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	нет	0.002106

#### Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Погрузчик вилочный	0.013848
	ВСЕГО:	0.013848
Переходный	Погрузчик вилочный	0.006004
	ВСЕГО:	0.006004
Холодный	Погрузчик вилочный	0.004086
	ВСЕГО:	0.004086

Всего за год	0.023939
--------------	----------

Максимальный выброс составляет: 0.006443 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг эп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Погрузчик вилочный (д)	0.330	12.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.200	нет	
	0.330	12.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.200	нет	0.006443

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Погрузчик вилочный	0.000792
	ВСЕГО:	0.000792
Переходный	Погрузчик вилочный	0.000464
	ВСЕГО:	0.000464
Холодный	Погрузчик вилочный	0.000346
	ВСЕГО:	0.000346
Всего за год		0.001602

Максимальный выброс составляет: 0.000557 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг эп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Погрузчик вилочный (д)	0.016	12.0	1.0	1.0	0.200	0.130	1.0	0.008	нет	
	0.016	12.0	1.0	1.0	0.200	0.130	1.0	0.008	нет	0.000557

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Погрузчик вилочный	0.002369
	ВСЕГО:	0.002369
Переходный	Погрузчик вилочный	0.001140
	ВСЕГО:	0.001140
Холодный	Погрузчик вилочный	0.000851
	ВСЕГО:	0.000851
Всего за год		0.004360



Максимальный выброс составляет: 0.001331 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Погрузчик вилочный (д)	0.078	12.0	1.0	1.0	0.430	0.340	1.0	0.065	нет	
	0.078	12.0	1.0	1.0	0.430	0.340	1.0	0.065	нет	0.001331

Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Погрузчик вилочный	0.011079
	ВСЕГО:	0.011079
Переходный	Погрузчик вилочный	0.004803
	ВСЕГО:	0.004803
Холодный	Погрузчик вилочный	0.003269
	ВСЕГО:	0.003269
Всего за год		0.019151

Максимальный выброс составляет: 0.005154 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Погрузчик вилочный	0.001800
	ВСЕГО:	0.001800
Переходный	Погрузчик вилочный	0.000781
	ВСЕГО:	0.000781
Холодный	Погрузчик вилочный	0.000531
	ВСЕГО:	0.000531
Всего за год		0.003112

Максимальный выброс составляет: 0.000838 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период)
-------------	--	----------------------------------

		<i>(т онн/год)</i>
Теплый	Погрузчик вилочный	0.004096
	ВСЕГО:	0.004096
Переходный	Погрузчик вилочный	0.001892
	ВСЕГО:	0.001892
Холодный	Погрузчик вилочный	0.001441
	ВСЕГО:	0.001441
Всего за год		0.007429

Максимальный выброс составляет: 0.002106 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт р Пр</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlг еп .</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Погрузчик вилочный (д)	0.300	12.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	100.0	нет	
	0.300	12.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	100.0	нет	0.002106

**Валовые и максимальные выбросы участка №113, цех №0, площадка №0, вариант №1  
Работы по грузоподъемной технике,  
тип - 1 - Открытая или закрытая неотопливаемая стоянка,  
предприятие №122, Белое море,  
Волгоград, 2023 г.**

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01-01-5355

*Волгоград, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Расшифровка кодов топлива и графы "ОГ/К" для таблиц "Характеристики автотомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка****Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.020
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.020
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050
- среднее время выезда (мин.): 7.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код т.опл.	Экологич. роль	Нейтрал. изат.ор	Маршрут ный
Автосамосвал	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет	-

**Автосамосвал : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.009880	0.001536
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.007904	0.001229
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.001284	0.000200
0328	Углерод (Сажа)	0.000492	0.000070
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.001458	0.000248
0337	Углерод оксид	0.026068	0.003708
0401	Углеводороды**	0.010104	0.001583
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.010104	0.001583

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет

проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.001335
	ВСЕГО:	0.001335
Переходный	Автосамосвал	0.001008
	ВСЕГО:	0.001008
Холодный	Автосамосвал	0.001366
	ВСЕГО:	0.001366
Всего за год		0.003708

**Максимальный выброс составляет: 0.026068 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}},$$

где  $n$  - число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_{1\text{теп.}} \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

$N_b$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}}) \cdot N' / 1200 \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \sum(G_i)$ ;

$M_{\text{пр}}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_{\text{э}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{\text{нтрПр}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1\text{теп.}}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.035$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.035$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{\text{нтр}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{\text{хх}}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{\text{хх}} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{\text{ср}}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 420$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Кнт рП р	Ml	Mlt ep.	Кнт р	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	2.500	12.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	нет	
	2.500	12.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	нет	0.026068

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000646
	ВСЕГО:	0.000646
Переходный	Автосамосвал	0.000402
	ВСЕГО:	0.000402
Холодный	Автосамосвал	0.000534
	ВСЕГО:	0.000534
Всего за год		0.001583

Максимальный выброс составляет: 0.010104 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Кнт рП р	Ml	Mlt ep.	Кнт р	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	нет	
	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	нет	0.010104

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000569
	ВСЕГО:	0.000569
Переходный	Автосамосвал	0.000439
	ВСЕГО:	0.000439
Холодный	Автосамосвал	0.000527
	ВСЕГО:	0.000527
Всего за год		0.001536

Максимальный выброс составляет: 0.009880 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг эп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.930	12.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	
	0.930	12.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	0.009880

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000023
	ВСЕГО:	0.000023
Переходный	Автосамосвал	0.000020
	ВСЕГО:	0.000020
Холодный	Автосамосвал	0.000026
	ВСЕГО:	0.000026
Всего за год		0.000070

Максимальный выброс составляет: 0.000492 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг эп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.046	12.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	нет	
	0.046	12.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	нет	0.000492

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000106
	ВСЕГО:	0.000106
Переходный	Автосамосвал	0.000063
	ВСЕГО:	0.000063
Холодный	Автосамосвал	0.000079
	ВСЕГО:	0.000079
Всего за год		0.000248

Максимальный выброс составляет: 0.001458 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг эп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
--------------	-----	-----	----	-------------	----	---------	-------	-----	-----	--------------



Автосамосвал (д)	0.134	12.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	нет	
	0.134	12.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	нет	0.001458

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000455
	ВСЕГО:	0.000455
Переходный	Автосамосвал	0.000351
	ВСЕГО:	0.000351
Холодный	Автосамосвал	0.000422
	ВСЕГО:	0.000422
Всего за год		0.001229

Максимальный выброс составляет: 0.007904 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000074
	ВСЕГО:	0.000074
Переходный	Автосамосвал	0.000057
	ВСЕГО:	0.000057
Холодный	Автосамосвал	0.000069
	ВСЕГО:	0.000069
Всего за год		0.000200

Максимальный выброс составляет: 0.001284 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000646
	ВСЕГО:	0.000646
Переходный	Автосамосвал	0.000402
	ВСЕГО:	0.000402
Холодный	Автосамосвал	0.000534
	ВСЕГО:	0.000534
Всего за год		0.001583

Максимальный выброс составляет: 0.010104 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kнт р Пр</i>	<i>MI</i>	<i>MIт еп .</i>	<i>Kнт р</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	
	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	нет	0.010104

**УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70**  
**Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
 Регистрационный номер: 01015355

**Предприятие: 122, Белое море**

Город: 122, Волгоград

Район: 122, Белое море

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 4, Пострекультивация**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-7,8
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	4
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

## Параметры источников выбросов

Учет:

"% " - источник учитывается с исключением из фона;

"+ " - источник учитывается без исключения из фона;

"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11- Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 0, № цеха: 0</b>													
6001	+	1	3	Ёмкость ЖБО	2	0,00			0,00	1	-2622,07	-2621,91	0,75
											-17047,08	-17047,91	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	9,0000000 E-08	0,000003	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000005	0,000017	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000002	0,000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000010	0,000032	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0410	Метан	0,0000739	0,002331	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000033	0,000104	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1071	Гидроксibenзол (фенол)	5,0000000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	8,0000000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1728	Этантiol	4,0000000 E-09	1,200000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

6002	+	1	3	Ёмкость ЖБО	2	0,00			0,00	1	-2310,80	-2309,91	0,75
											-17665,74	-17668,46	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	9,0000000 E-08	0,000003	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000005	0,000017	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000002	0,000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000010	0,000032	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0410	Метан	0,0000739	0,002331	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000033	0,000104	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1071	Гидроксibenзол (фенол)	5,0000000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	8,0000000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1728	Этантiol	4,0000000 E-09	1,200000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

6007	+	1	1	Еврокуб с щёлочью	12	0,20	0,03	0,90	25,00	1	-2322,39	0,00	0,00
											-17723,82	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0150	Натрий гидроксид (Нагр едкий)	0,0000026	0,000082	1	0,00	68,40	0,50	0,00	31,27	0,50

6008	+	1	1	Еврокуб с серной кислотой	12	0,20	0,03	0,90	25,00	1	-2311,75	0,00	0,00
											-17771,47	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000001	1,800000E-07	1	0,00	68,40	0,50	0,00	31,27	0,50
6009	+ 1 1 Ёмкость хранения с серной кислотой	12	0,05	0,00	1,00	25,00	1	-2319,63	0,00	0,00
								-17733,92	0,00	
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000002	0,000006	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
6010	+ 1 1 Ёмкость хранения с серной кислотой	12	0,05	0,00	1,00	25,00	1	-2306,40	0,00	0,00
								-17730,06	0,00	
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000002	0,000006	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
6011	+ 1 1 Ёмкость дозирования щёлочи	12	0,05	0,00	1,00	25,00	1	-2316,32	0,00	0,00
								-17749,53	0,00	
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0000040	0,000126	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
6012	+ 1 1 Ёмкость дозирования щёлочи	12	0,05	0,00	1,00	25,00	1	-2315,22	0,00	0,00
								-17756,69	0,00	
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0000040	0,000126	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
6013	+ 1 1 Реактор Фентона	12	0,05	0,00	1,20	50,00	1	-2313,01	0,00	0,00
								-17719,04	0,00	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,8822222	59,357800	1	0,94	30,26	0,50	0,94	30,26	0,50
6014	+ 1 1 Вентвыброс (Работа грузоподъёмной техники)	12	0,05	0,00	1,50	25,00	1	-2299,96	0,00	0,00
								-17742,37	0,00	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0130580	0,020380	1	0,04	68,40	0,50	0,16	30,39	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021220	0,003312	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0010490	0,001672	1	0,00	68,40	0,50	0,02	30,39	0,50
0330	Сера диоксид	0,0027890	0,004608	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0364340	0,038384	1	0,00	68,40	0,50	0,02	30,39	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0122100	0,009012	1	0,01	68,40	0,50	0,03	30,39	0,50

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

### Вещество: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6007	1	0,0000026	1	0,00	68,40	0,50	0,00	31,27	0,50
0	0	6011	1	0,0000040	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
0	0	6012	1	0,0000040	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000106</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	9,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	9,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6014	1	0,0130580	1	0,04	68,40	0,50	0,16	30,39	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0130582</b>		<b>0,04</b>			<b>0,16</b>		

### Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0,0000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000011</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

0	0	6014	1	0,0021220	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0021223</b>		<b>0,00</b>			<b>0,01</b>		

**Вещество: 0322**  
**Серная кислота (по молекуле H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6008	1	0,0000001	1	0,00	68,40	0,50	0,00	31,27	0,50
0	0	6009	1	0,0000002	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
0	0	6010	1	0,0000002	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000005</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6014	1	0,0010490	1	0,00	68,40	0,50	0,02	30,39	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0010490</b>		<b>0,00</b>			<b>0,02</b>		

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6014	1	0,0027890	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0027890</b>		<b>0,00</b>			<b>0,01</b>		

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000021</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6013	1	1,8822222	1	0,94	30,26	0,50	0,94	30,26	0,50
0	0	6014	1	0,0364340	1	0,00	68,40	0,50	0,02	30,39	0,50
<b>Итого:</b>				<b>1,9186562</b>		<b>0,95</b>			<b>0,96</b>		

**Вещество: 0410**  
**Метан**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000739	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0,0000739	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0001478</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0416**  
**Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000033	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0,0000033	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000066</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 1071**  
**Гидроксibenзол (фенол)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	5,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	5,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000001</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	8,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	8,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000002</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 1728**  
**Этантiol**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	4,0000000E-09	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	4,0000000E-09	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000000</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		



**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6014	1	0,0122100	1	0,01	68,40	0,50	0,03	30,39	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0122100</b>		<b>0,01</b>			<b>0,03</b>		

## Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

### Группа суммации: 6003 Аммиак, сероводород

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0303	0,0000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0303	0,0000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6001	3	0333	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0333	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0000031</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

### Группа суммации: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0303	0,0000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0303	0,0000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6001	3	0333	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0333	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6001	3	1325	8,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	1325	8,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0000033</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

### Группа суммации: 6005 Аммиак, формальдегид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0303	0,0000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0303	0,0000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6001	3	1325	8,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	1325	8,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

<b>Итого:</b>	<b>0,0000012</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
---------------	------------------	-------------	-------------

**Группа суммации: 6010**  
**Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0301	9,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0301	9,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6014	1	0301	0,0130580	1	0,04	68,40	0,50	0,16	30,39	0,50
0	0	6014	1	0330	0,0027890	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
0	0	6013	1	0337	1,8822222	1	0,94	30,26	0,50	0,94	30,26	0,50
0	0	6014	1	0337	0,0364340	1	0,00	68,40	0,50	0,02	30,39	0,50
0	0	6001	3	1071	5,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	1071	5,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>					<b>1,9345035</b>		<b>0,99</b>			<b>1,14</b>		

**Группа суммации: 6035**  
**Сероводород, формальдегид**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0333	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0333	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6001	3	1325	8,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	1325	8,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0000022</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

**Группа суммации: 6038**  
**Серы диоксид и фенол**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6014	1	0330	0,0027890	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
0	0	6001	3	1071	5,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	1071	5,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0027891</b>		<b>0,00</b>			<b>0,01</b>		

**Группа суммации: 6040**  
**Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак**

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0301	9,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0301	9,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6014	1	0301	0,0130580	1	0,04	68,40	0,50	0,16	30,39	0,50
0	0	6001	3	0303	0,0000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0303	0,0000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6001	3	0304	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0304	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6014	1	0304	0,0021220	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
0	0	6008	1	0322	0,0000001	1	0,00	68,40	0,50	0,00	31,27	0,50
0	0	6009	1	0322	0,0000002	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
0	0	6010	1	0322	0,0000002	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
0	0	6014	1	0330	0,0027890	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0179710</b>		<b>0,04</b>			<b>0,19</b>		

**Группа суммации: 6041  
Серы диоксид и кислота серная**

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6008	1	0322	0,0000001	1	0,00	68,40	0,50	0,00	31,27	0,50
0	0	6009	1	0322	0,0000002	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
0	0	6010	1	0322	0,0000002	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
0	0	6014	1	0330	0,0027890	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0027895</b>		<b>0,00</b>			<b>0,01</b>		

**Группа суммации: 6043  
Серы диоксид и сероводород**

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6014	1	0330	0,0027890	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
0	0	6001	3	0333	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0333	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0027911</b>		<b>0,01</b>			<b>0,02</b>		

**Группа суммации: 6204  
Азота диоксид, серы диоксид**

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0301	9,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

0	0	6002	3	0301	9,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6014	1	0301	0,0130580	1	0,04	68,40	0,50	0,16	30,39	0,50
0	0	6014	1	0330	0,0027890	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0158472</b>		<b>0,02</b>			<b>0,11</b>		

Суммарное значение Ст/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых значений		Расчет среднесуточных значений			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	ОБУВ	0,010	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0322	Серная кислота (по молекуле H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,001	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	ПДК м/р	50,000	ПДК с/с	5,000	ПДК с/с	5,000	Нет	Нет
1071	Гидроксибензол (фенол)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,006	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
1728	Этантиол	ПДК м/р	5,000E-05	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6010	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6038	Группа суммации: Серы диоксид и фенол	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6040	Группа суммации: Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6041	Группа суммации: Серы диоксид и кислота серная	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

### Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Пост учета фоновых концентраций	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,056	0,058	0,045	0,071	0,055	0,016
0330	Сера диоксид	0,006	0,007	0,006	0,004	0,007	0,001
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,001

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

## Перебор метеопараметров при расчете

### Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1



## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
3	Полное описание	-6846,66	-17169,38	2603,33	-17184,04	4500,00	0,00	150,00	150,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-2933,53	-16890,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с севера
2	-2513,49	-17144,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с северо-востока
3	-2067,25	-17608,69	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с востока
4	-2080,94	-17984,60	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с юго-востока
5	-2276,77	-18168,77	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с юга
6	-2555,41	-18164,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с юго-запада
7	-2741,38	-17528,49	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с запада
8	-2897,92	-17043,89	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с северо-запада
9	-1001,38	-16110,21	2,00	точка пользователя	На границе охранной территории
10	-353,93	-16747,43	2,00	точка пользователя	На границе охранной территории
11	-1430,58	-15745,02	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с востока
12	-483,71	-16634,17	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с востока
13	-4041,43	-18461,90	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с запада
14	-4363,25	-18007,46	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с запада
15	-3484,50	-19292,83	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с севера
16	-712,64	-19174,08	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с юга
17	-4844,95	-15460,98	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с северо-запада

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-2067,25	-17608,6	2,00	2,15E-04	2,154E-06	241	0,68	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	1,76E-04	1,762E-06	315	0,93	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	1,27E-04	1,268E-06	355	0,93	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,06E-04	1,056E-06	117	0,93	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	1,04E-04	1,041E-06	30	0,93	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	6,74E-05	6,744E-07	162	1,73	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	4,03E-05	4,027E-07	140	4,40	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	3,37E-05	3,368E-07	144	6,00	-	-	-	-	2
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,47E-05	1,469E-07	67	6,00	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,39E-05	1,386E-07	37	6,00	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,25E-05	1,245E-07	83	6,00	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,21E-05	1,210E-07	219	6,00	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	1,17E-05	1,166E-07	239	6,00	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,16E-05	1,162E-07	312	6,00	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,13E-05	1,127E-07	204	6,00	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,11E-05	1,114E-07	243	6,00	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	5,04E-06	5,040E-08	132	6,00	-	-	-	-	4

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,36	0,072	160	2,36	0,35	0,071	0,35	0,071	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,36	0,071	139	4,40	0,35	0,071	0,35	0,071	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,36	0,071	143	6,00	0,35	0,071	0,35	0,071	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,36	0,071	224	2,36	0,35	0,071	0,35	0,071	2
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,36	0,071	219	6,00	0,35	0,071	0,35	0,071	0
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,36	0,071	204	6,00	0,35	0,071	0,35	0,071	4
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,36	0,071	136	2,36	0,35	0,071	0,35	0,071	2
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,36	0,071	136	6,00	0,35	0,071	0,35	0,071	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,36	0,071	224	2,36	0,35	0,071	0,35	0,071	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,36	0,071	224	2,36	0,35	0,071	0,35	0,071	0
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,35	0,071	-	-	0,35	0,071	0,35	0,071	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,35	0,071	-	-	0,35	0,071	0,35	0,071	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,35	0,071	-	-	0,35	0,071	0,35	0,071	4

6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,35	0,071	-	-	0,35	0,071	0,35	0,071	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,35	0,071	-	-	0,35	0,071	0,35	0,071	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,35	0,071	-	-	0,35	0,071	0,35	0,071	2
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,35	0,071	-	-	0,35	0,071	0,35	0,071	4

**Вещество: 0303  
Аммиак (Азота гидрид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	6,98E-06	1,396E-06	312	4,40	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	3,40E-06	6,793E-07	256	6,00	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	2,93E-06	5,852E-07	91	6,00	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,99E-06	3,975E-07	117	6,00	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	1,80E-06	3,591E-07	325	6,00	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,26E-06	2,525E-07	108	6,00	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	1,06E-06	2,110E-07	356	6,00	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	8,62E-07	1,725E-07	26	6,00	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	2,12E-07	4,247E-08	217	1,27	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,87E-07	3,742E-08	233	1,27	-	-	-	-	0
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,83E-07	3,657E-08	57	1,27	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,81E-07	3,614E-08	315	2,36	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,78E-07	3,568E-08	31	1,73	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,71E-07	3,418E-08	70	1,27	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	1,59E-07	3,172E-08	248	1,73	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,51E-07	3,026E-08	252	1,73	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	1,35E-07	2,705E-08	128	3,22	-	-	-	-	4

**Вещество: 0304  
Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-2067,25	-17608,6	2,00	1,18E-03	4,720E-04	240	0,68	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	9,17E-04	3,667E-04	318	0,93	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	6,29E-04	2,515E-04	357	0,93	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	5,06E-04	2,025E-04	116	0,93	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	5,02E-04	2,008E-04	31	0,93	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	3,35E-04	1,340E-04	160	1,73	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	1,99E-04	7,970E-05	139	4,40	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,67E-04	6,679E-05	143	6,00	-	-	-	-	2
13	-4041,43	-18461,9	2,00	7,25E-05	2,900E-05	68	6,00	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	6,85E-05	2,739E-05	37	6,00	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	6,15E-05	2,459E-05	83	6,00	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	6,11E-05	2,443E-05	219	6,00	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	5,91E-05	2,364E-05	239	6,00	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	5,88E-05	2,351E-05	312	6,00	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	5,67E-05	2,267E-05	204	6,00	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	5,65E-05	2,262E-05	243	6,00	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	2,51E-05	1,003E-05	132	6,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 0322**  
**Серная кислота (по молекуле H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-2067,25	-17608,6	2,00	3,32E-07	9,956E-08	242	0,68	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	2,60E-07	7,803E-08	316	0,93	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	1,86E-07	5,584E-08	355	0,93	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,57E-07	4,696E-08	116	0,93	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	1,52E-07	4,562E-08	30	0,93	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	1,02E-07	3,047E-08	161	1,27	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	6,02E-08	1,806E-08	140	4,40	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	5,03E-08	1,509E-08	144	6,00	-	-	-	-	2
13	-4041,43	-18461,9	2,00	2,19E-08	6,555E-09	67	6,00	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	2,06E-08	6,179E-09	37	6,00	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,85E-08	5,548E-09	83	6,00	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,82E-08	5,460E-09	219	6,00	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	1,75E-08	5,259E-09	239	6,00	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,74E-08	5,215E-09	312	6,00	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,69E-08	5,084E-09	204	6,00	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,67E-08	5,019E-09	243	6,00	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	7,54E-09	2,261E-09	132	6,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-2067,25	-17608,6	2,00	1,56E-03	2,333E-04	240	0,68	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	1,21E-03	1,812E-04	318	0,93	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	8,29E-04	1,243E-04	357	0,93	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	6,67E-04	1,001E-04	116	0,93	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	6,62E-04	9,924E-05	31	0,93	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	4,41E-04	6,621E-05	160	1,73	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	2,63E-04	3,939E-05	139	4,40	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	2,20E-04	3,301E-05	143	6,00	-	-	-	-	2
13	-4041,43	-18461,9	2,00	9,56E-05	1,434E-05	68	6,00	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	9,02E-05	1,354E-05	37	6,00	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	8,10E-05	1,215E-05	83	6,00	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	8,05E-05	1,207E-05	219	6,00	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	7,79E-05	1,168E-05	239	6,00	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	7,74E-05	1,162E-05	312	6,00	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	7,47E-05	1,121E-05	204	6,00	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	7,45E-05	1,118E-05	243	6,00	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	3,30E-05	4,954E-06	132	6,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,01	0,007	240	2,36	0,01	0,007	0,01	0,007	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,01	0,007	318	2,36	0,01	0,007	0,01	0,007	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,01	0,007	357	2,36	0,01	0,007	0,01	0,007	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,01	0,007	31	2,36	0,01	0,007	0,01	0,007	2
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,01	0,007	37	6,00	0,01	0,007	0,01	0,007	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,01	0,007	239	6,00	0,01	0,007	0,01	0,007	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,01	0,007	312	6,00	0,01	0,007	0,01	0,007	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,01	0,007	243	6,00	0,01	0,007	0,01	0,007	0
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,01	0,007	226	2,36	0,01	0,007	0,01	0,007	0
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,01	0,007	226	2,36	0,01	0,007	0,01	0,007	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,01	0,007	44	2,36	0,01	0,007	0,01	0,007	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,01	0,007	-	-	0,01	0,007	0,01	0,007	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,01	0,007	-	-	0,01	0,007	0,01	0,007	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,01	0,007	-	-	0,01	0,007	0,01	0,007	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,01	0,007	-	-	0,01	0,007	0,01	0,007	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,01	0,007	-	-	0,01	0,007	0,01	0,007	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,01	0,007	-	-	0,01	0,007	0,01	0,007	2

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,38	0,003	312	4,40	0,38	0,003	0,38	0,003	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,38	0,003	256	6,00	0,38	0,003	0,38	0,003	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,38	0,003	91	6,00	0,38	0,003	0,38	0,003	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,38	0,003	117	6,00	0,38	0,003	0,38	0,003	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,38	0,003	325	6,00	0,38	0,003	0,38	0,003	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,38	0,003	108	6,00	0,38	0,003	0,38	0,003	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,38	0,003	356	6,00	0,38	0,003	0,38	0,003	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,38	0,003	26	6,00	0,38	0,003	0,38	0,003	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,38	0,003	217	1,27	0,38	0,003	0,38	0,003	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,38	0,003	233	1,27	0,38	0,003	0,38	0,003	0
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,38	0,003	57	1,27	0,38	0,003	0,38	0,003	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,38	0,003	315	2,36	0,38	0,003	0,38	0,003	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,38	0,003	31	1,73	0,38	0,003	0,38	0,003	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,38	0,003	70	1,27	0,38	0,003	0,38	0,003	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,38	0,003	248	1,73	0,38	0,003	0,38	0,003	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,38	0,003	252	1,73	0,38	0,003	0,38	0,003	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,38	0,003	128	3,22	0,38	0,003	0,38	0,003	4

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,12	0,591	246	1,27	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,08	0,396	319	3,22	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,06	0,288	355	6,00	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,06	0,275	114	6,00	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,05	0,249	29	6,00	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,04	0,195	161	6,00	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,02	0,107	139	6,00	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,02	0,083	143	6,00	-	-	-	-	2
13	-4041,43	-18461,9	2,00	5,54E-03	0,028	67	6,00	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	5,17E-03	0,026	37	0,68	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	4,86E-03	0,024	82	0,68	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	4,84E-03	0,024	219	0,68	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	4,71E-03	0,024	239	0,68	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	4,62E-03	0,023	204	0,68	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	4,62E-03	0,023	312	0,68	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	4,56E-03	0,023	244	0,68	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	2,76E-03	0,014	132	0,68	-	-	-	-	4

**Вещество: 0410**  
**Метан**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	3,89E-06	1,947E-04	312	4,40	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	1,89E-06	9,475E-05	256	6,00	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	1,63E-06	8,163E-05	91	6,00	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,11E-06	5,544E-05	117	6,00	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	1,00E-06	5,008E-05	325	6,00	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	7,04E-07	3,522E-05	108	6,00	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	5,89E-07	2,943E-05	356	6,00	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	4,81E-07	2,405E-05	26	6,00	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,18E-07	5,924E-06	217	1,27	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,04E-07	5,220E-06	233	1,27	-	-	-	-	0
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,02E-07	5,101E-06	57	1,27	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,01E-07	5,041E-06	315	2,36	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	9,95E-08	4,977E-06	31	1,73	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	9,54E-08	4,768E-06	70	1,27	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	8,85E-08	4,424E-06	248	1,73	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	8,44E-08	4,220E-06	252	1,73	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	7,54E-08	3,772E-06	128	3,22	-	-	-	-	4

**Вещество: 0416**  
**Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	1,74E-07	8,693E-06	312	4,40	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	8,46E-08	4,230E-06	256	6,00	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	7,29E-08	3,644E-06	91	6,00	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	4,95E-08	2,475E-06	117	6,00	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	4,47E-08	2,236E-06	325	6,00	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	3,14E-08	1,572E-06	108	6,00	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	2,63E-08	1,314E-06	356	6,00	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	2,15E-08	1,074E-06	26	6,00	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	5,29E-09	2,644E-07	217	1,27	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	4,66E-09	2,330E-07	233	1,27	-	-	-	-	0
13	-4041,43	-18461,9	2,00	4,55E-09	2,277E-07	57	1,27	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	4,50E-09	2,250E-07	315	2,36	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	4,44E-09	2,222E-07	31	1,73	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	4,26E-09	2,128E-07	70	1,27	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	3,95E-09	1,975E-07	248	1,73	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	3,77E-09	1,884E-07	252	1,73	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	3,37E-09	1,684E-07	128	3,22	-	-	-	-	4

**Вещество: 1071**  
**Гидроксibenзол (фенол)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	1,32E-05	1,317E-07	312	4,40	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	6,41E-06	6,409E-08	256	6,00	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	5,52E-06	5,521E-08	91	6,00	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	3,75E-06	3,750E-08	117	6,00	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	3,39E-06	3,388E-08	325	6,00	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	2,38E-06	2,382E-08	108	6,00	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	1,99E-06	1,991E-08	356	6,00	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	1,63E-06	1,627E-08	26	6,00	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	4,01E-07	4,007E-09	217	1,27	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	3,53E-07	3,531E-09	233	1,27	-	-	-	-	0
13	-4041,43	-18461,9	2,00	3,45E-07	3,450E-09	57	1,27	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	3,41E-07	3,410E-09	315	2,36	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	3,37E-07	3,366E-09	31	1,73	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	3,22E-07	3,225E-09	70	1,27	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	2,99E-07	2,992E-09	248	1,73	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	2,85E-07	2,854E-09	252	1,73	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	2,55E-07	2,552E-09	128	3,22	-	-	-	-	4

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	4,21E-06	2,107E-07	312	4,40	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	2,05E-06	1,025E-07	256	6,00	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	1,77E-06	8,834E-08	91	6,00	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,20E-06	6,000E-08	117	6,00	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	1,08E-06	5,420E-08	325	6,00	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	7,62E-07	3,811E-08	108	6,00	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	6,37E-07	3,185E-08	356	6,00	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	5,21E-07	2,603E-08	26	6,00	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,28E-07	6,411E-09	217	1,27	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,13E-07	5,649E-09	233	1,27	-	-	-	-	0
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,10E-07	5,521E-09	57	1,27	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,09E-07	5,456E-09	315	2,36	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,08E-07	5,386E-09	31	1,73	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,03E-07	5,160E-09	70	1,27	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	9,58E-08	4,788E-09	248	1,73	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	9,13E-08	4,567E-09	252	1,73	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	8,17E-08	4,083E-09	128	3,22	-	-	-	-	4

**Вещество: 1728**  
**Этантиол**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	2,11E-04	1,054E-08	312	4,40	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	1,03E-04	5,127E-09	256	6,00	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	8,83E-05	4,417E-09	91	6,00	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	6,00E-05	3,000E-09	117	6,00	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	5,42E-05	2,710E-09	325	6,00	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	3,81E-05	1,906E-09	108	6,00	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	3,19E-05	1,593E-09	356	6,00	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	2,60E-05	1,302E-09	26	6,00	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	6,41E-06	3,205E-10	217	1,27	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	5,65E-06	2,824E-10	233	1,27	-	-	-	-	0
13	-4041,43	-18461,9	2,00	5,52E-06	2,760E-10	57	1,27	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	5,46E-06	2,728E-10	315	2,36	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	5,39E-06	2,693E-10	31	1,73	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	5,16E-06	2,580E-10	70	1,27	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	4,79E-06	2,394E-10	248	1,73	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	4,57E-06	2,284E-10	252	1,73	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	4,08E-06	2,041E-10	128	3,22	-	-	-	-	4



**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-2067,25	-17608,6	2,00	2,26E-03	0,003	240	0,68	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	1,76E-03	0,002	318	0,93	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	1,21E-03	0,001	357	0,93	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	9,71E-04	0,001	116	0,93	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	9,63E-04	0,001	31	0,93	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	6,42E-04	7,707E-04	160	1,73	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	3,82E-04	4,585E-04	139	4,40	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	3,20E-04	3,842E-04	143	6,00	-	-	-	-	2
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,39E-04	1,669E-04	68	6,00	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,31E-04	1,576E-04	37	6,00	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,18E-04	1,415E-04	83	6,00	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,17E-04	1,405E-04	219	6,00	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	1,13E-04	1,360E-04	239	6,00	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,13E-04	1,352E-04	312	6,00	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,09E-04	1,304E-04	204	6,00	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,08E-04	1,301E-04	243	6,00	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	4,81E-05	5,767E-05	132	6,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 6003**  
**Аммиак, сероводород**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	3,46E-04	-	312	4,40	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	1,68E-04	-	256	6,00	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	1,45E-04	-	91	6,00	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	9,86E-05	-	117	6,00	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	8,90E-05	-	325	6,00	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	6,26E-05	-	108	6,00	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	5,23E-05	-	356	6,00	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	4,28E-05	-	26	6,00	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,05E-05	-	217	1,27	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	9,28E-06	-	233	1,27	-	-	-	-	0
13	-4041,43	-18461,9	2,00	9,07E-06	-	57	1,27	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	8,96E-06	-	315	2,36	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	8,85E-06	-	31	1,73	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	8,48E-06	-	70	1,27	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	7,86E-06	-	248	1,73	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	7,50E-06	-	252	1,73	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	6,71E-06	-	128	3,22	-	-	-	-	4

**Вещество: 6004**  
**Аммиак, сероводород, формальдегид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	3,50E-04	-	312	4,40	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	1,70E-04	-	256	6,00	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	1,47E-04	-	91	6,00	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	9,98E-05	-	117	6,00	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	9,01E-05	-	325	6,00	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	6,34E-05	-	108	6,00	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	5,30E-05	-	356	6,00	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	4,33E-05	-	26	6,00	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,07E-05	-	217	1,27	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	9,39E-06	-	233	1,27	-	-	-	-	0
13	-4041,43	-18461,9	2,00	9,18E-06	-	57	1,27	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	9,07E-06	-	315	2,36	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	8,95E-06	-	31	1,73	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	8,58E-06	-	70	1,27	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	7,96E-06	-	248	1,73	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	7,59E-06	-	252	1,73	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	6,79E-06	-	128	3,22	-	-	-	-	4

**Вещество: 6005**  
**Аммиак, формальдегид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	1,12E-05	-	312	4,40	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	5,45E-06	-	256	6,00	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	4,69E-06	-	91	6,00	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	3,19E-06	-	117	6,00	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	2,88E-06	-	325	6,00	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	2,02E-06	-	108	6,00	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	1,69E-06	-	356	6,00	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	1,38E-06	-	26	6,00	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	3,41E-07	-	217	1,27	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	3,00E-07	-	233	1,27	-	-	-	-	0
13	-4041,43	-18461,9	2,00	2,93E-07	-	57	1,27	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	2,90E-07	-	315	2,36	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	2,86E-07	-	31	1,73	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	2,74E-07	-	70	1,27	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	2,54E-07	-	248	1,73	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	2,43E-07	-	252	1,73	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	2,17E-07	-	128	3,22	-	-	-	-	4

**Вещество: 6010**  
**Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,13	-	245	1,27	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,09	-	319	2,36	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,06	-	356	4,40	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,06	-	114	6,00	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,05	-	29	6,00	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,04	-	161	6,00	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,02	-	139	6,00	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,02	-	143	6,00	-	-	-	-	2
13	-4041,43	-18461,9	2,00	6,51E-03	-	67	6,00	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	6,06E-03	-	37	6,00	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	5,50E-03	-	82	6,00	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	5,48E-03	-	219	6,00	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	5,26E-03	-	239	6,00	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	5,15E-03	-	312	0,68	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	5,13E-03	-	204	0,68	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	5,07E-03	-	244	0,68	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	3,05E-03	-	132	0,68	-	-	-	-	4

**Вещество: 6035**  
**Сероводород, формальдегид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	3,43E-04	-	312	4,40	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	1,67E-04	-	256	6,00	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	1,44E-04	-	91	6,00	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	9,78E-05	-	117	6,00	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	8,83E-05	-	325	6,00	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	6,21E-05	-	108	6,00	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	5,19E-05	-	356	6,00	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	4,24E-05	-	26	6,00	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,04E-05	-	217	1,27	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	9,20E-06	-	233	1,27	-	-	-	-	0
13	-4041,43	-18461,9	2,00	9,00E-06	-	57	1,27	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	8,89E-06	-	315	2,36	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	8,78E-06	-	31	1,73	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	8,41E-06	-	70	1,27	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	7,80E-06	-	248	1,73	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	7,44E-06	-	252	1,73	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	6,65E-06	-	128	3,22	-	-	-	-	4

**Вещество: 6038**  
**Серы диоксид и фенол**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-2067,25	-17608,6	2,00	1,24E-03		-	240	0,68	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	9,66E-04		-	318	0,93	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	6,63E-04		-	357	0,93	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	5,34E-04		-	116	0,93	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	5,29E-04		-	31	0,93	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	3,53E-04		-	160	1,73	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	2,10E-04		-	139	4,40	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,76E-04		-	143	6,00	-	-	-	2
13	-4041,43	-18461,9	2,00	7,64E-05		-	68	6,00	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	7,22E-05		-	37	6,00	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	6,48E-05		-	83	6,00	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	6,44E-05		-	219	6,00	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	6,23E-05		-	239	6,00	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	6,20E-05		-	312	6,00	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	5,98E-05		-	204	6,00	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	5,96E-05		-	243	6,00	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	2,65E-05		-	132	6,00	-	-	-	4

**Вещество: 6040**  
**Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,02		-	240	0,68	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,01		-	318	0,93	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	9,03E-03		-	357	0,93	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	7,27E-03		-	116	0,93	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	7,21E-03		-	31	0,93	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	4,81E-03		-	160	1,73	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	2,86E-03		-	139	4,40	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	2,40E-03		-	143	6,00	-	-	-	2
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,04E-03		-	68	6,00	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	9,83E-04		-	37	6,00	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	8,83E-04		-	83	6,00	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	8,77E-04		-	219	6,00	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	8,49E-04		-	239	6,00	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	8,44E-04		-	312	6,00	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	8,14E-04		-	204	6,00	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	8,12E-04		-	243	6,00	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	3,60E-04		-	132	6,00	-	-	-	4

**Вещество: 6041**  
**Серы диоксид и кислота серная**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-2067,25	-17608,6	2,00	1,24E-03	-	240	0,68	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	9,64E-04	-	318	0,93	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	6,61E-04	-	357	0,93	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	5,32E-04	-	116	0,93	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	5,28E-04	-	31	0,93	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	3,52E-04	-	160	1,73	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	2,10E-04	-	139	4,40	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,76E-04	-	143	6,00	-	-	-	-	2
13	-4041,43	-18461,9	2,00	7,62E-05	-	68	6,00	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	7,20E-05	-	37	6,00	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	6,46E-05	-	83	6,00	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	6,42E-05	-	219	6,00	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	6,21E-05	-	239	6,00	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	6,18E-05	-	312	6,00	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	5,96E-05	-	204	6,00	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	5,95E-05	-	243	6,00	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	2,64E-05	-	132	6,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 6043**  
**Серы диоксид и сероводород**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,39	-	240	2,36	0,39	-	0,39	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,39	-	318	2,36	0,39	-	0,39	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,39	-	357	2,36	0,39	-	0,39	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,39	-	30	2,36	0,39	-	0,39	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,39	-	312	4,40	0,39	-	0,39	-	2
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,39	-	37	6,00	0,39	-	0,39	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,39	-	312	6,00	0,39	-	0,39	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,39	-	239	6,00	0,39	-	0,39	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,39	-	243	6,00	0,39	-	0,39	-	0
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,39	-	14	6,00	0,39	-	0,39	-	2
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,39	-	226	2,36	0,39	-	0,39	-	0
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,39	-	226	2,36	0,39	-	0,39	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,39	-	44	2,36	0,39	-	0,39	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,39	-	44	2,36	0,39	-	0,39	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,39	-	-	-	0,39	-	0,39	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,39	-	-	-	0,39	-	0,39	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,39	-	-	-	0,39	-	0,39	-	2

**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,23	-	160	2,36	0,23	-	0,23	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,23	-	139	4,40	0,23	-	0,23	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,23	-	143	6,00	0,23	-	0,23	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,23	-	224	2,36	0,23	-	0,23	-	2
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,23	-	219	6,00	0,23	-	0,23	-	0
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,23	-	204	6,00	0,23	-	0,23	-	4
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,23	-	136	2,36	0,23	-	0,23	-	2
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,23	-	136	6,00	0,23	-	0,23	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,23	-	224	2,36	0,23	-	0,23	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,23	-	224	2,36	0,23	-	0,23	-	0
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,23	-	-	-	0,23	-	0,23	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,23	-	-	-	0,23	-	0,23	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,23	-	-	-	0,23	-	0,23	-	4
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,23	-	-	-	0,23	-	0,23	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,23	-	-	-	0,23	-	0,23	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,23	-	-	-	0,23	-	0,23	-	2
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,23	-	-	-	0,23	-	0,23	-	4

## Отчет

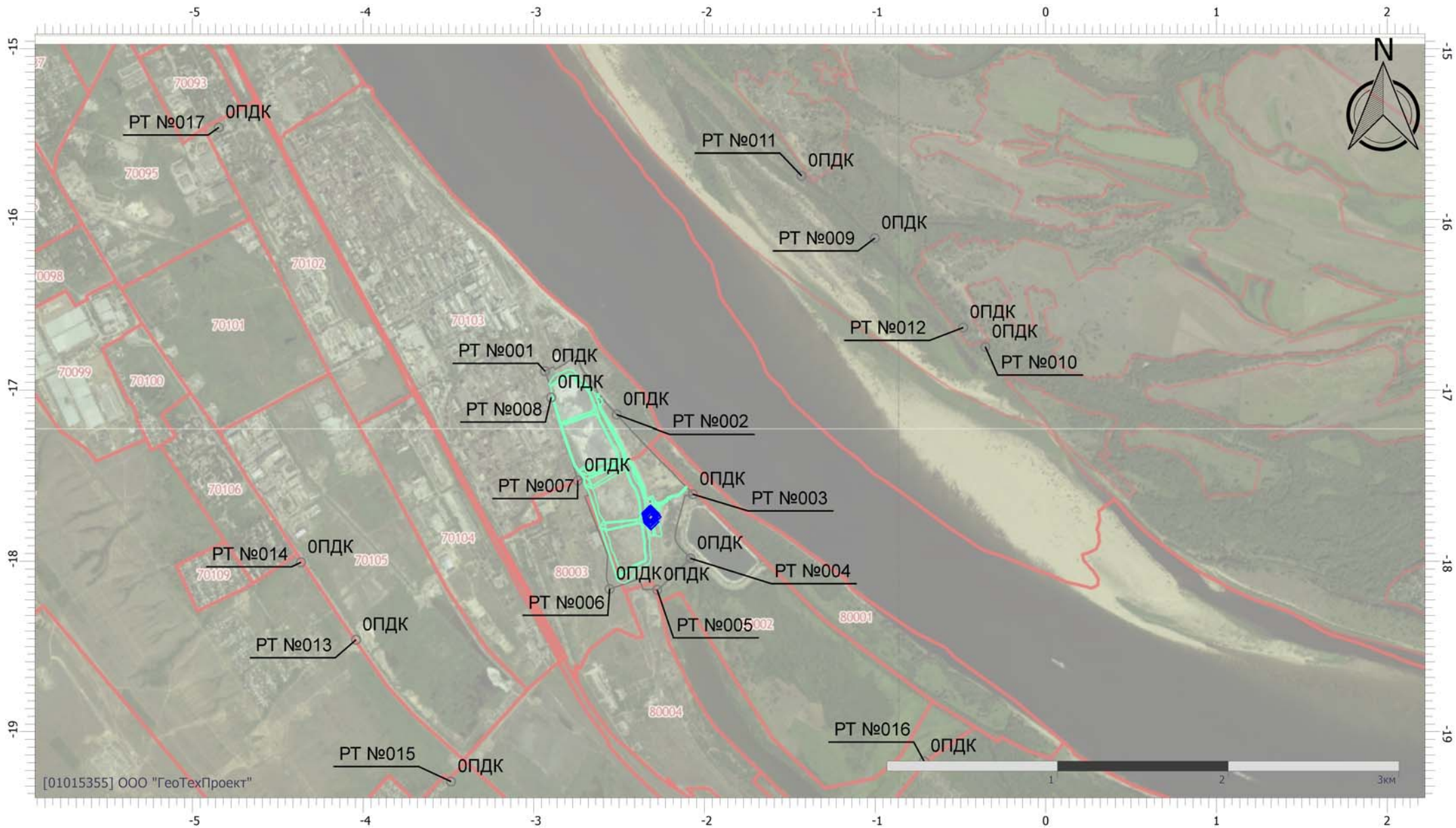
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 02:52 - 09.05.2023 02:53], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0150 (Натрий гидроксид (Нагр едкий))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

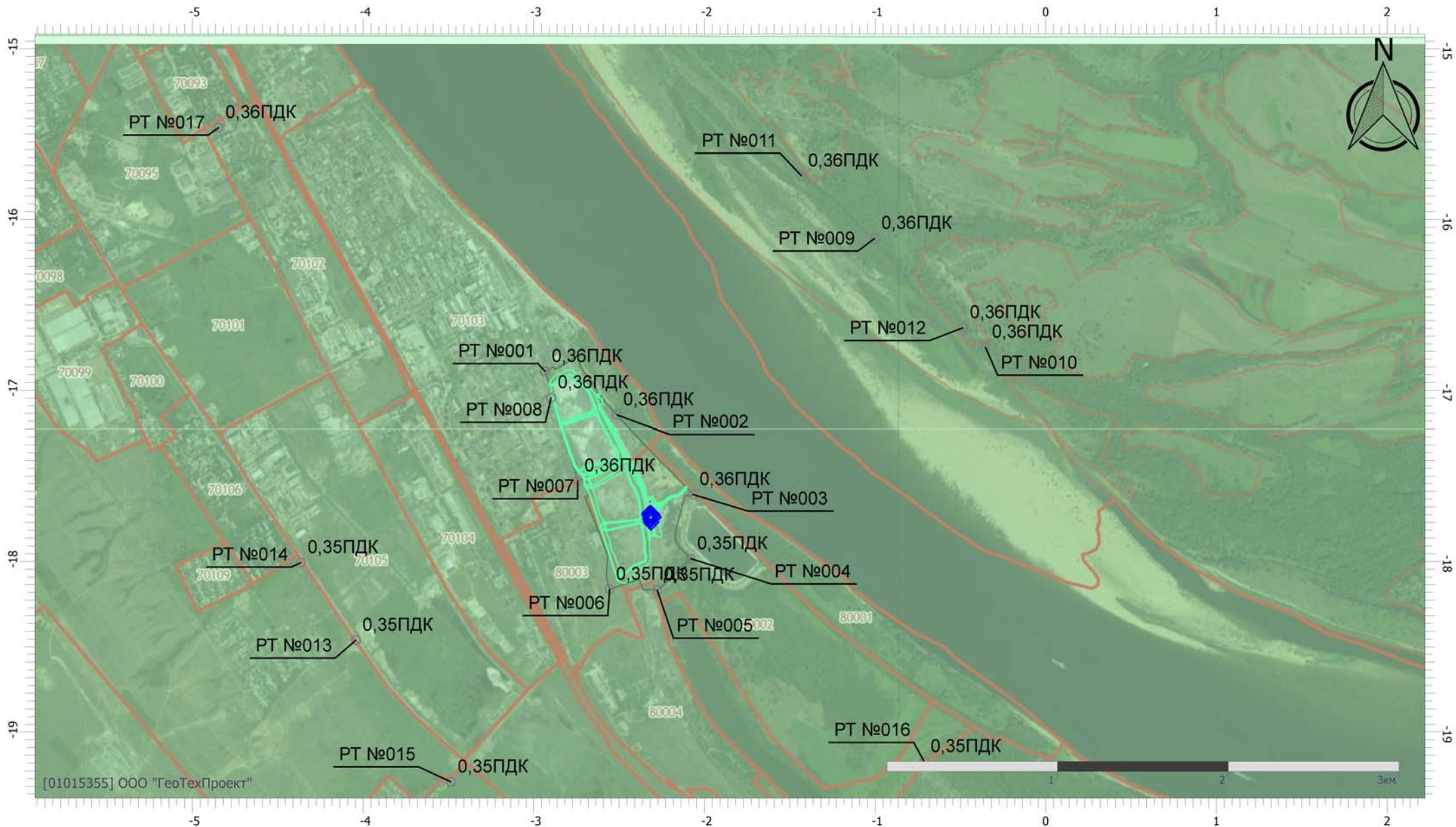
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 02:52 - 09.05.2023 02:53], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





## Отчет

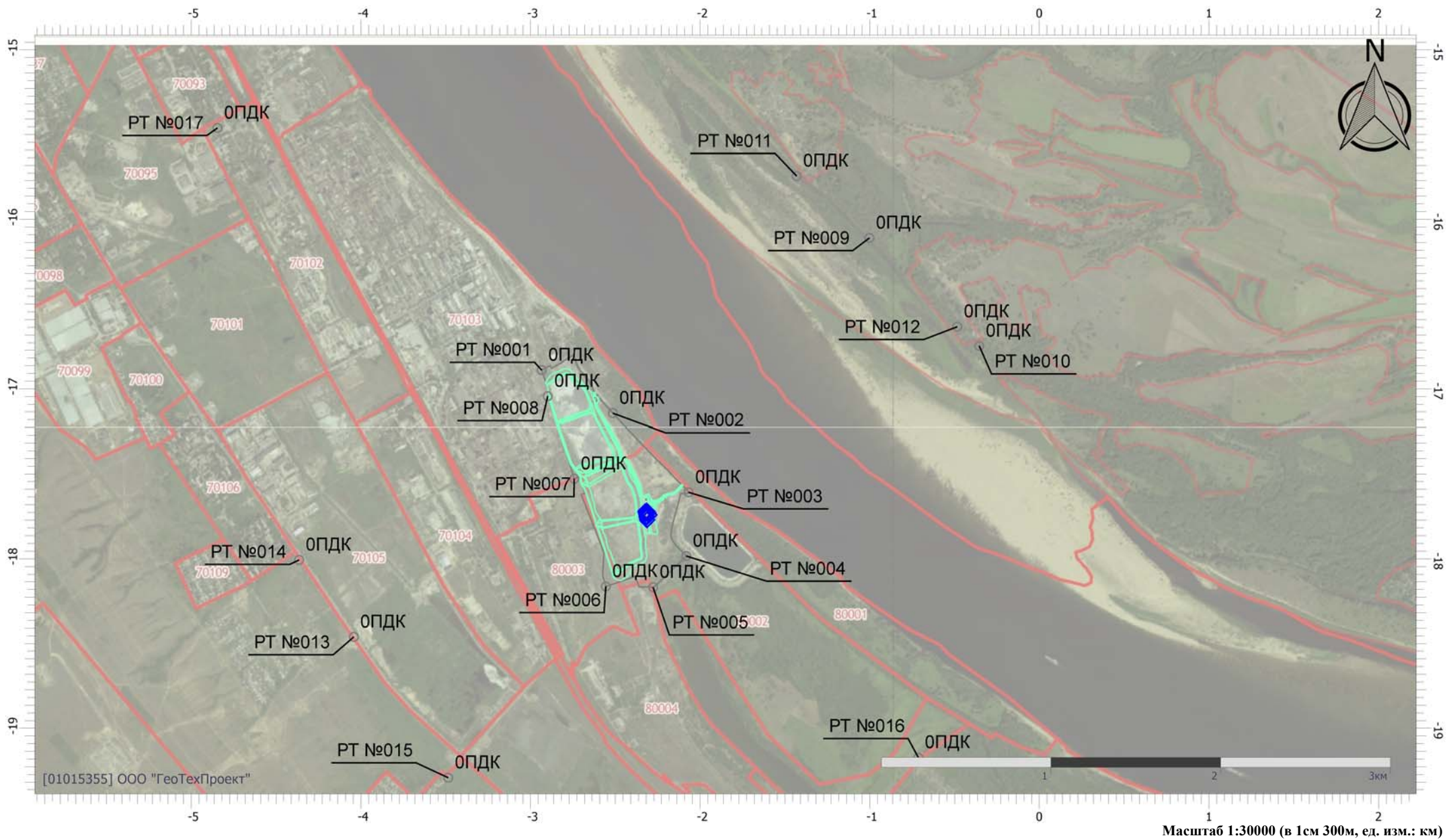
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 02:52 - 09.05.2023 02:53], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

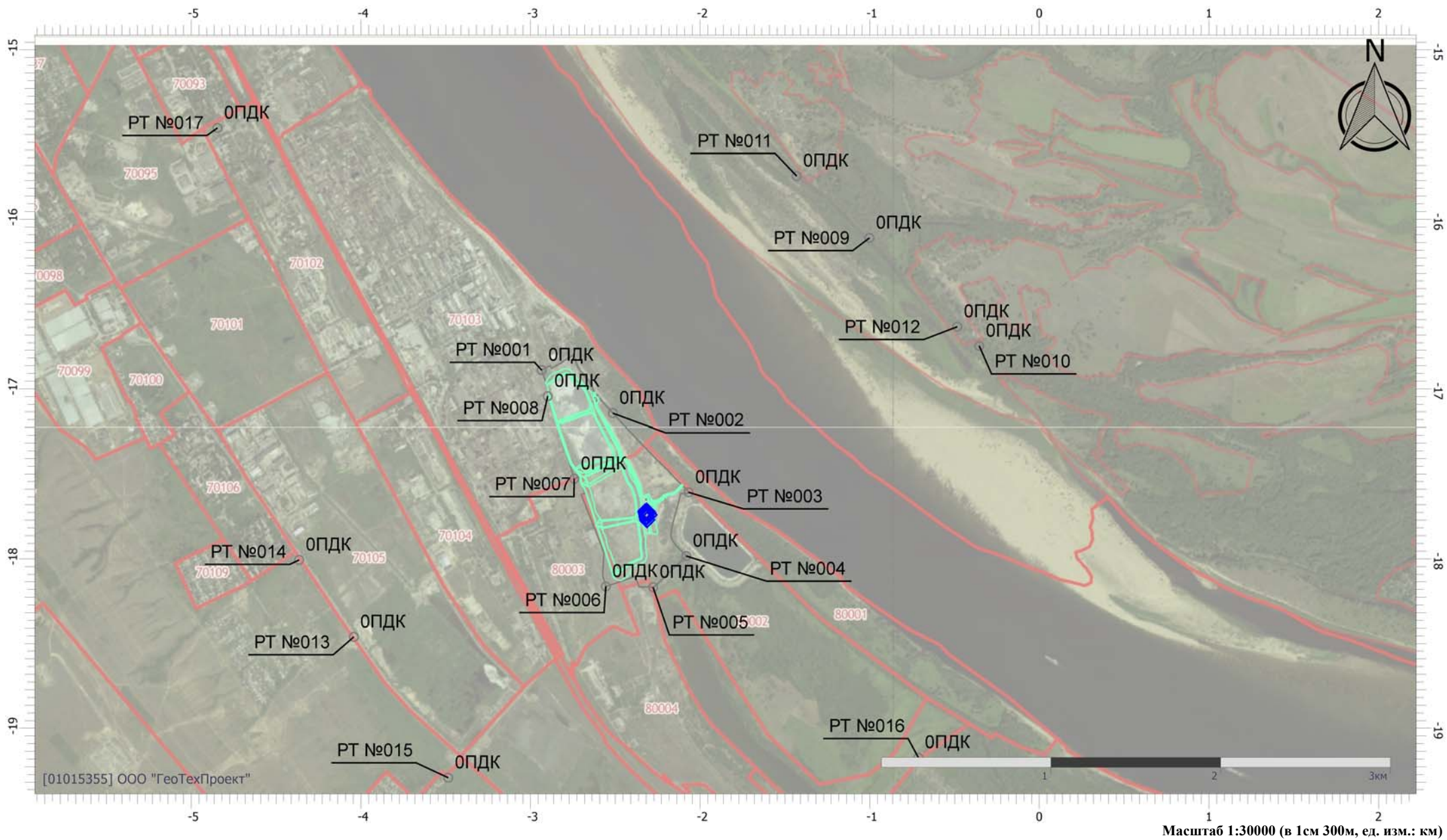
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 02:52 - 09.05.2023 02:53], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

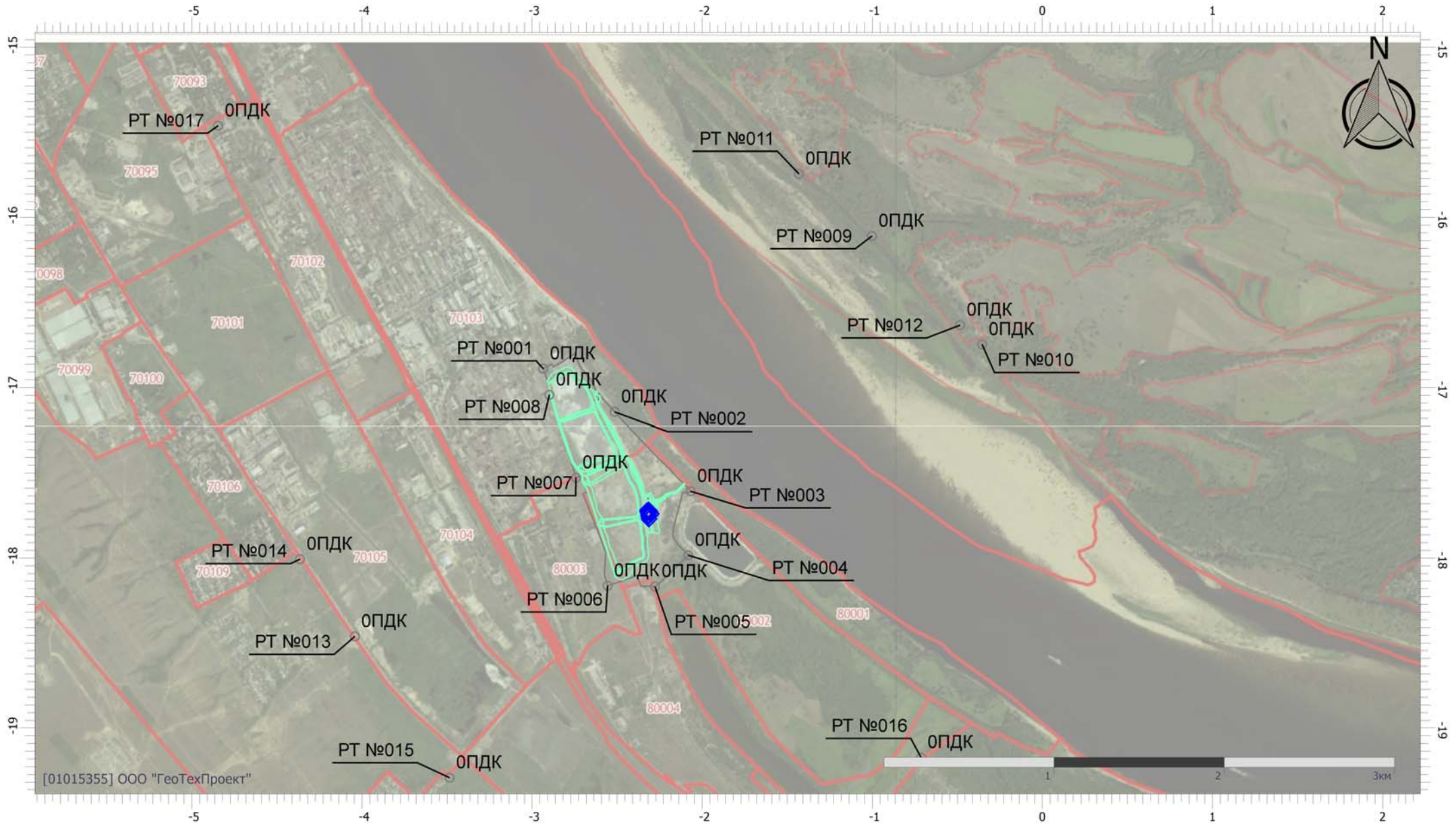
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 02:52 - 09.05.2023 02:53], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0322 (Серная кислота (по молекуле H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

# Отчет

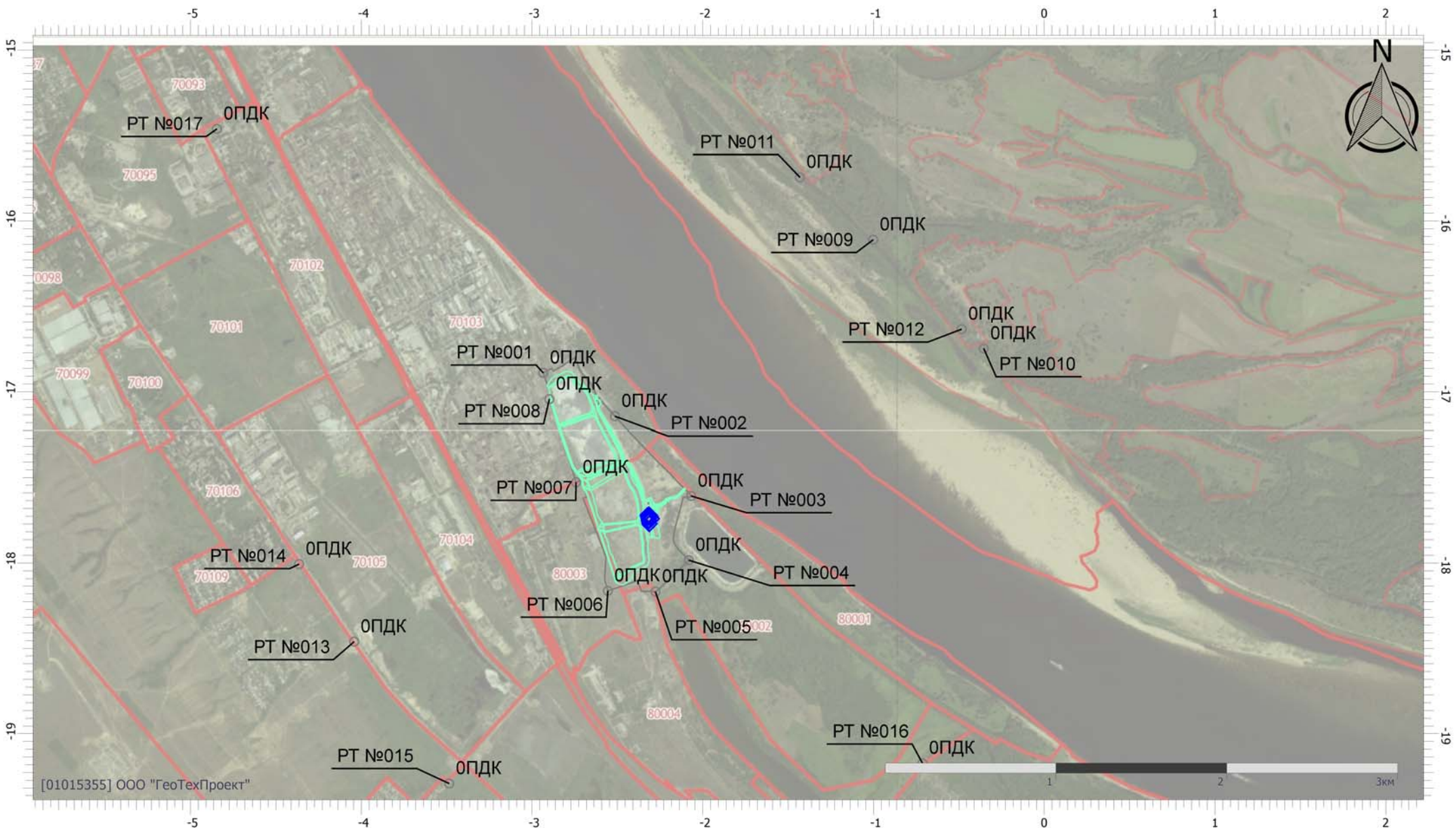
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 02:52 - 09.05.2023 02:53] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

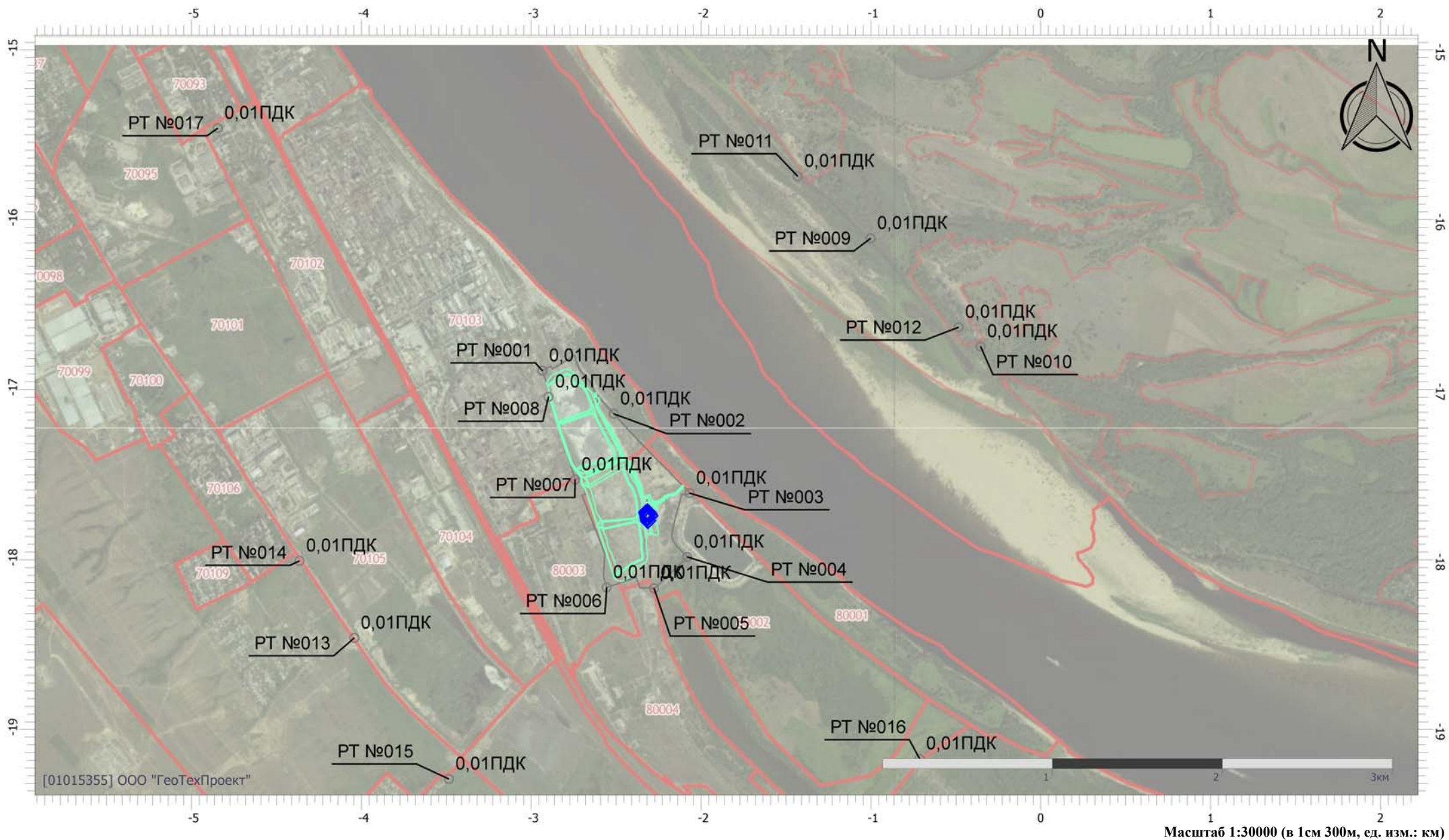
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 02:52 - 09.05.2023 02:53], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Серя диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

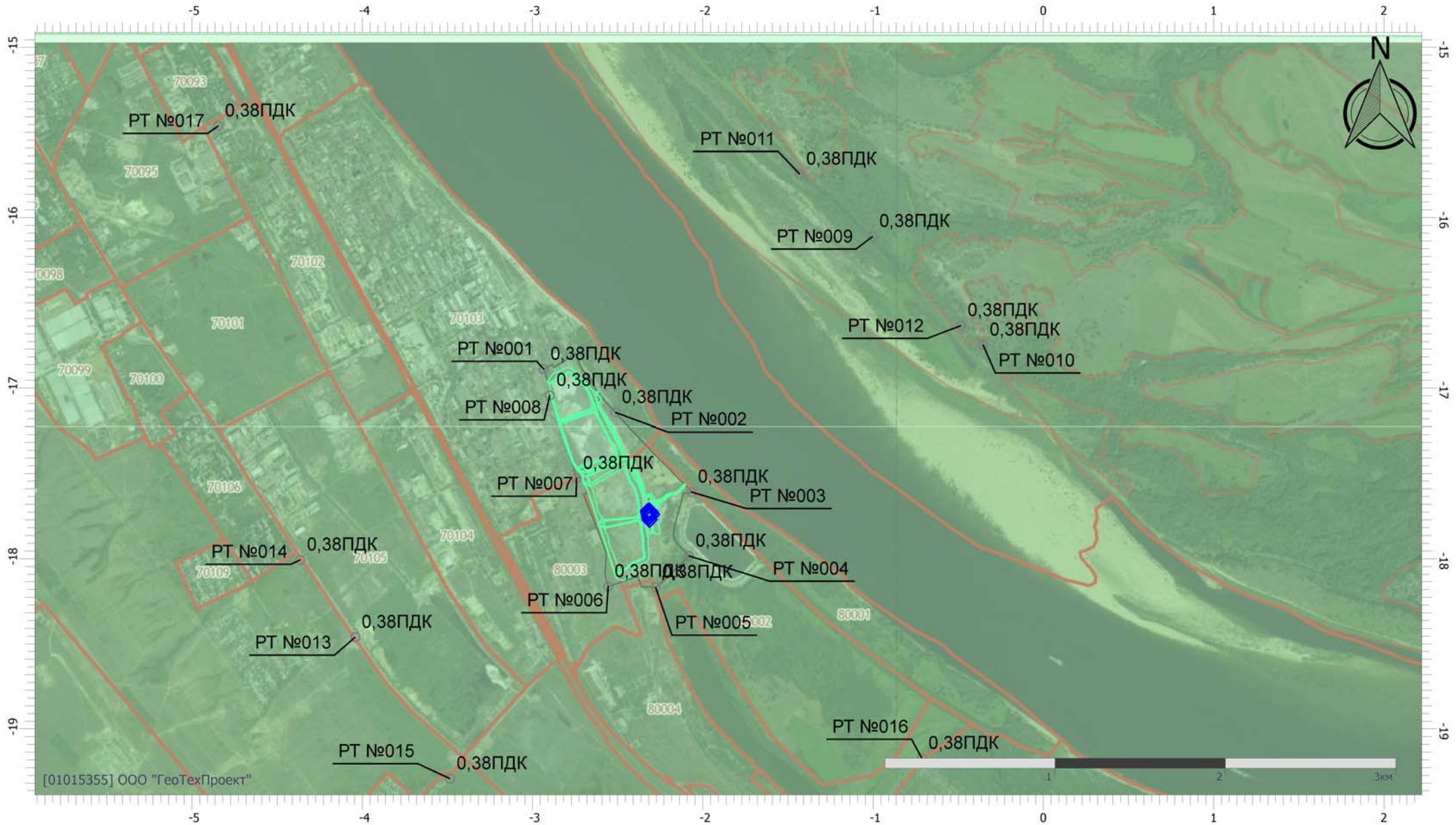
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 02:52 - 09.05.2023 02:53], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

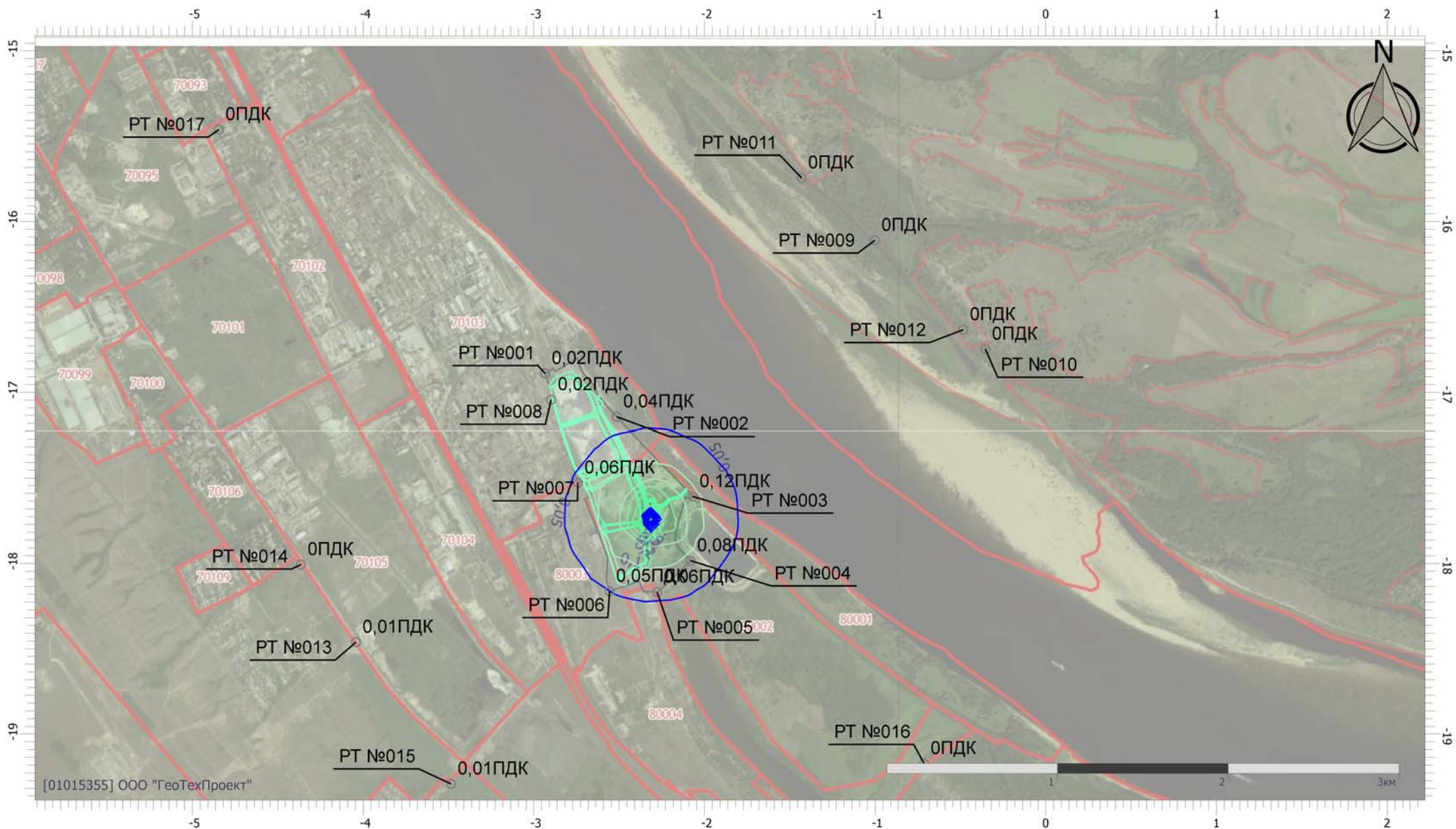
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 02:52 - 09.05.2023 02:53], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

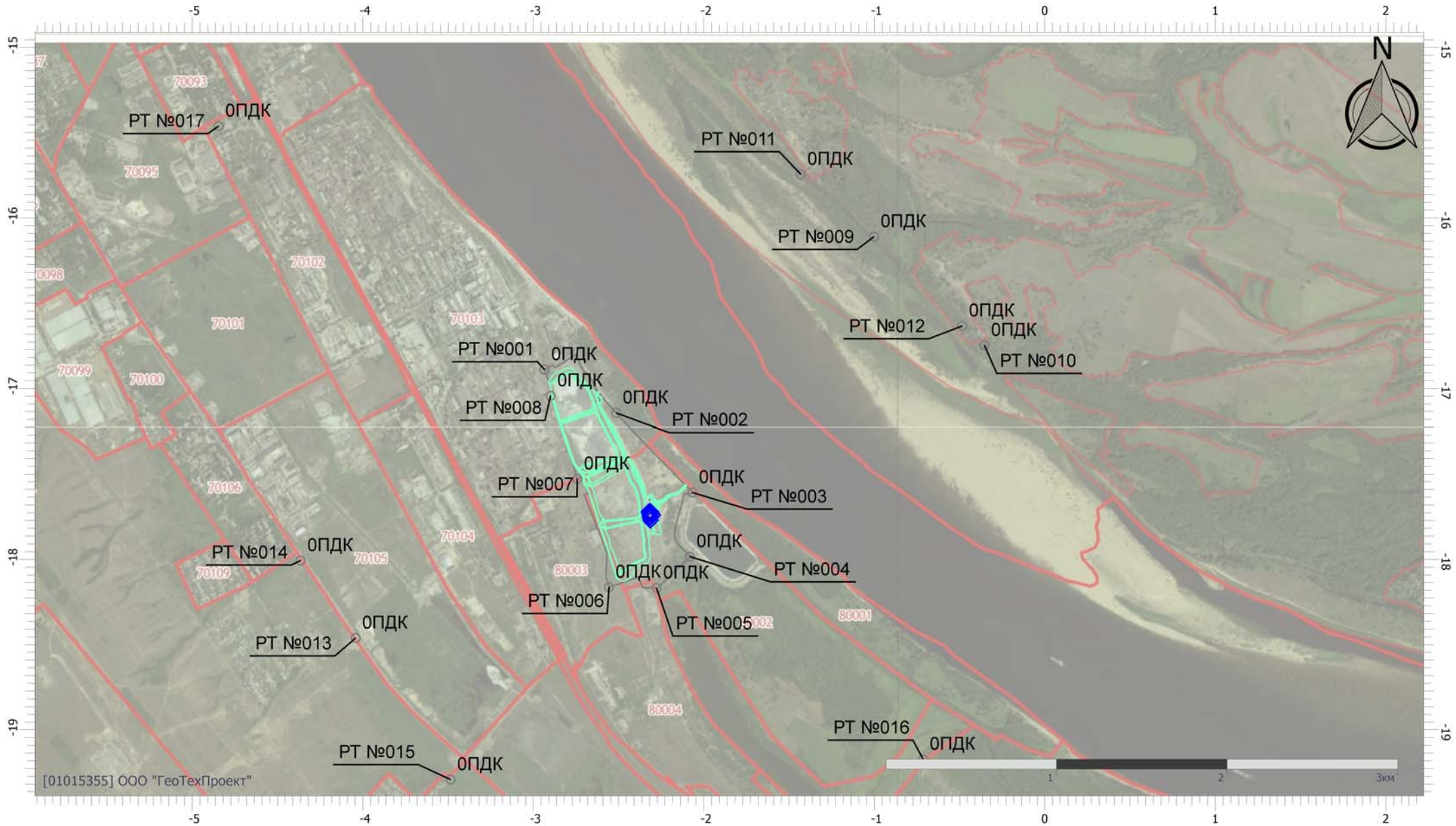
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 02:52 - 09.05.2023 02:53], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)



## Отчет

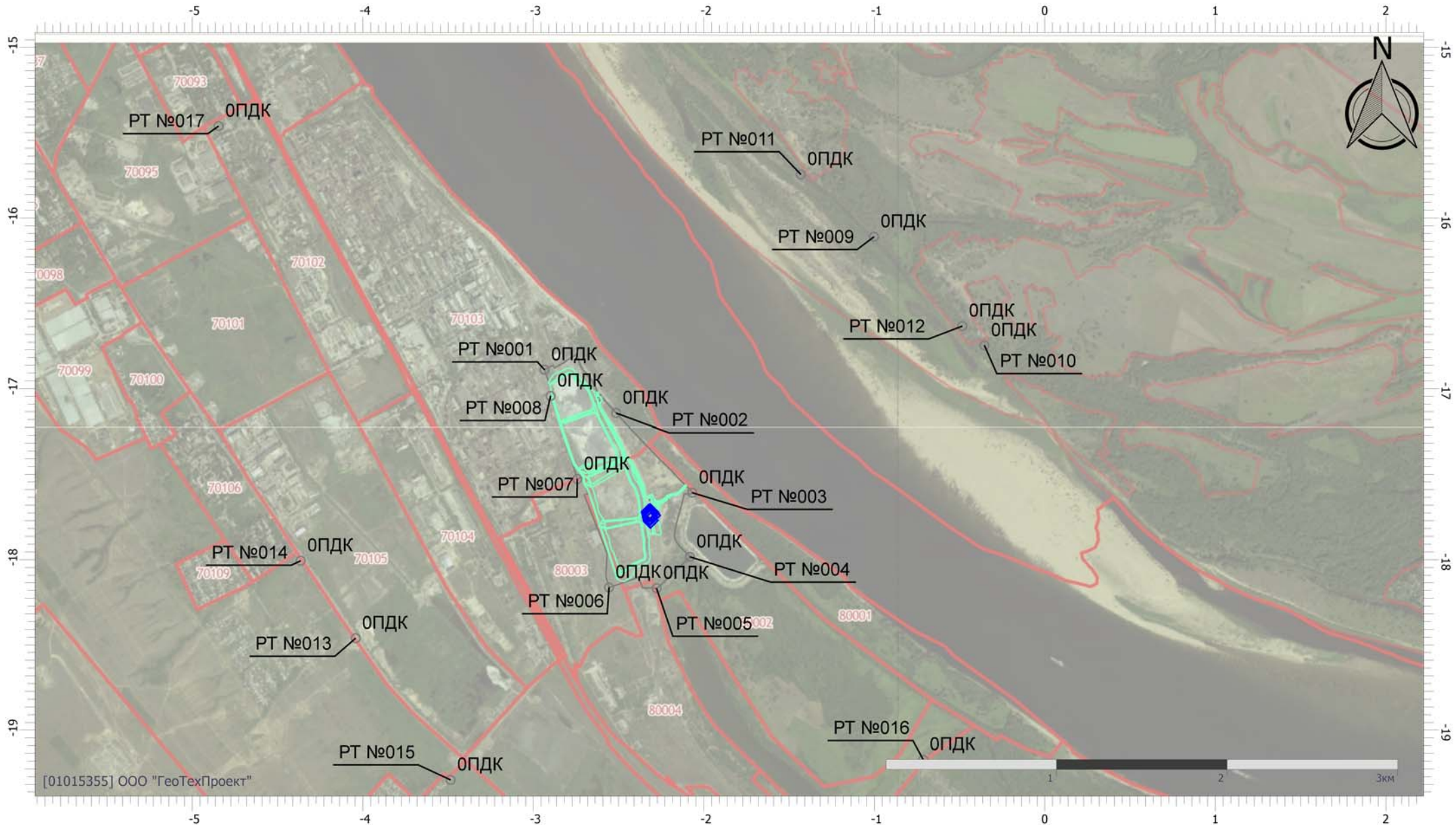
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 02:52 - 09.05.2023 02:53] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

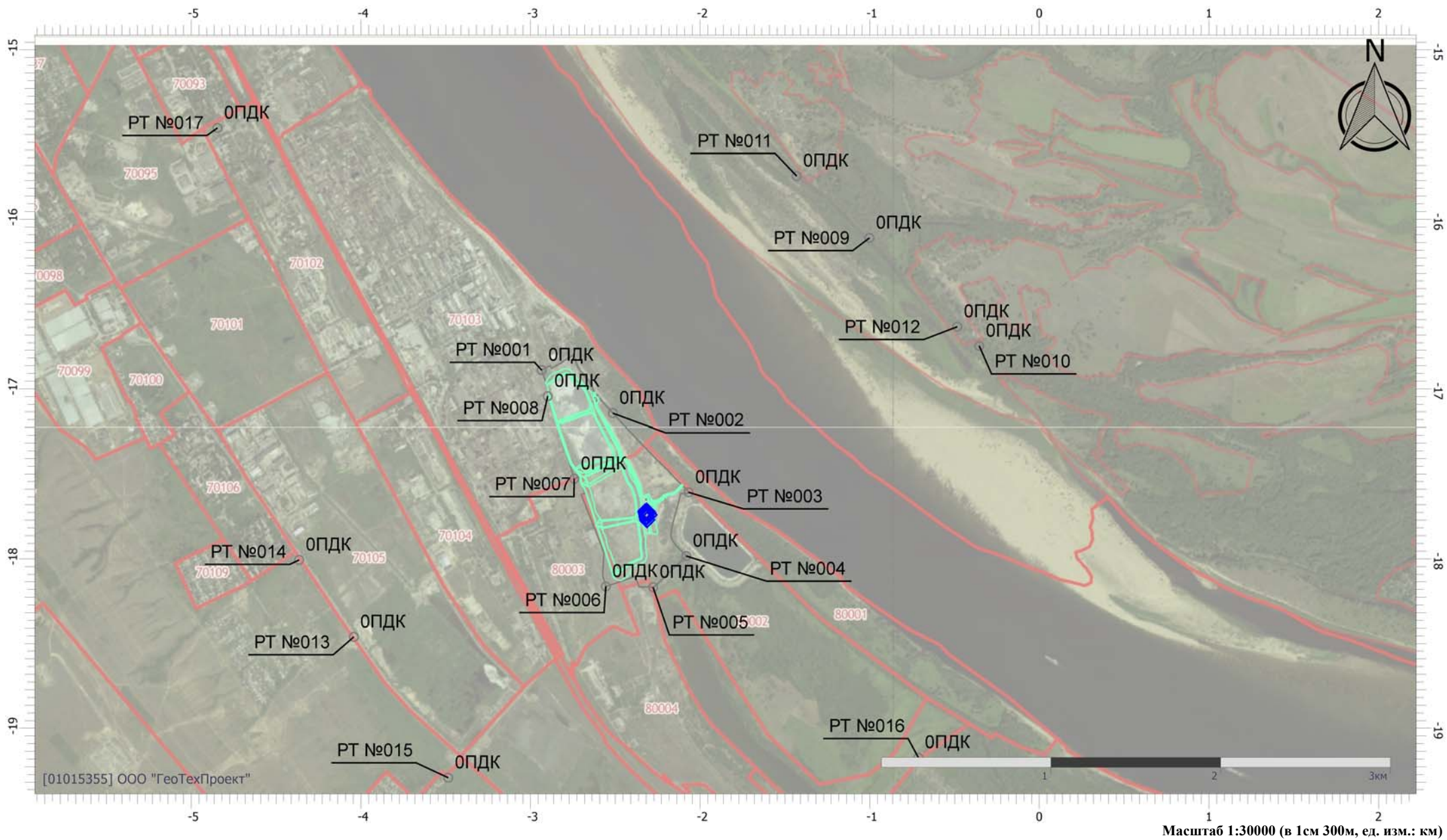
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 02:52 - 09.05.2023 02:53], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1071 (Гидроксибензол (фенол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

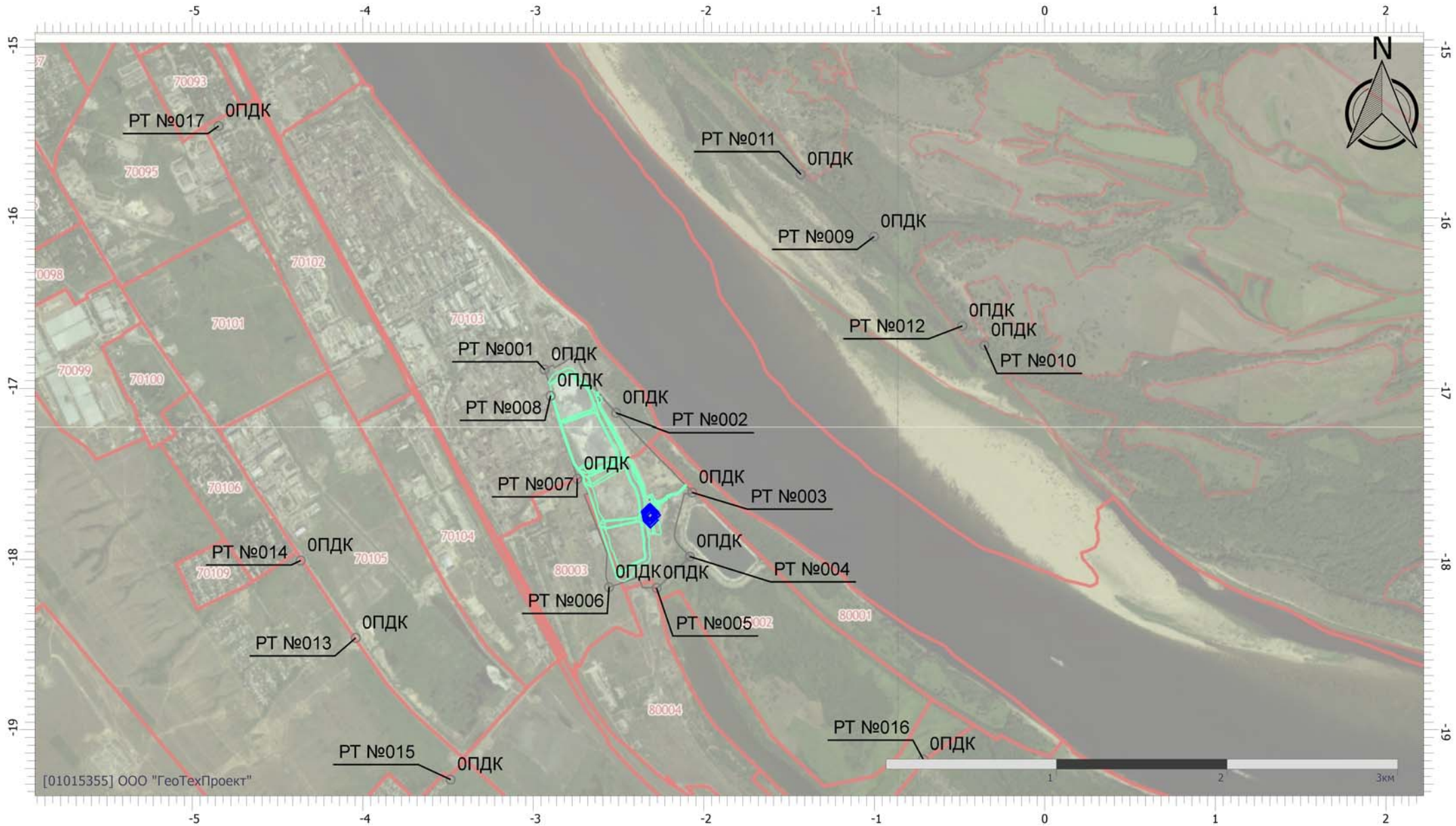
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 02:52 - 09.05.2023 02:53], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

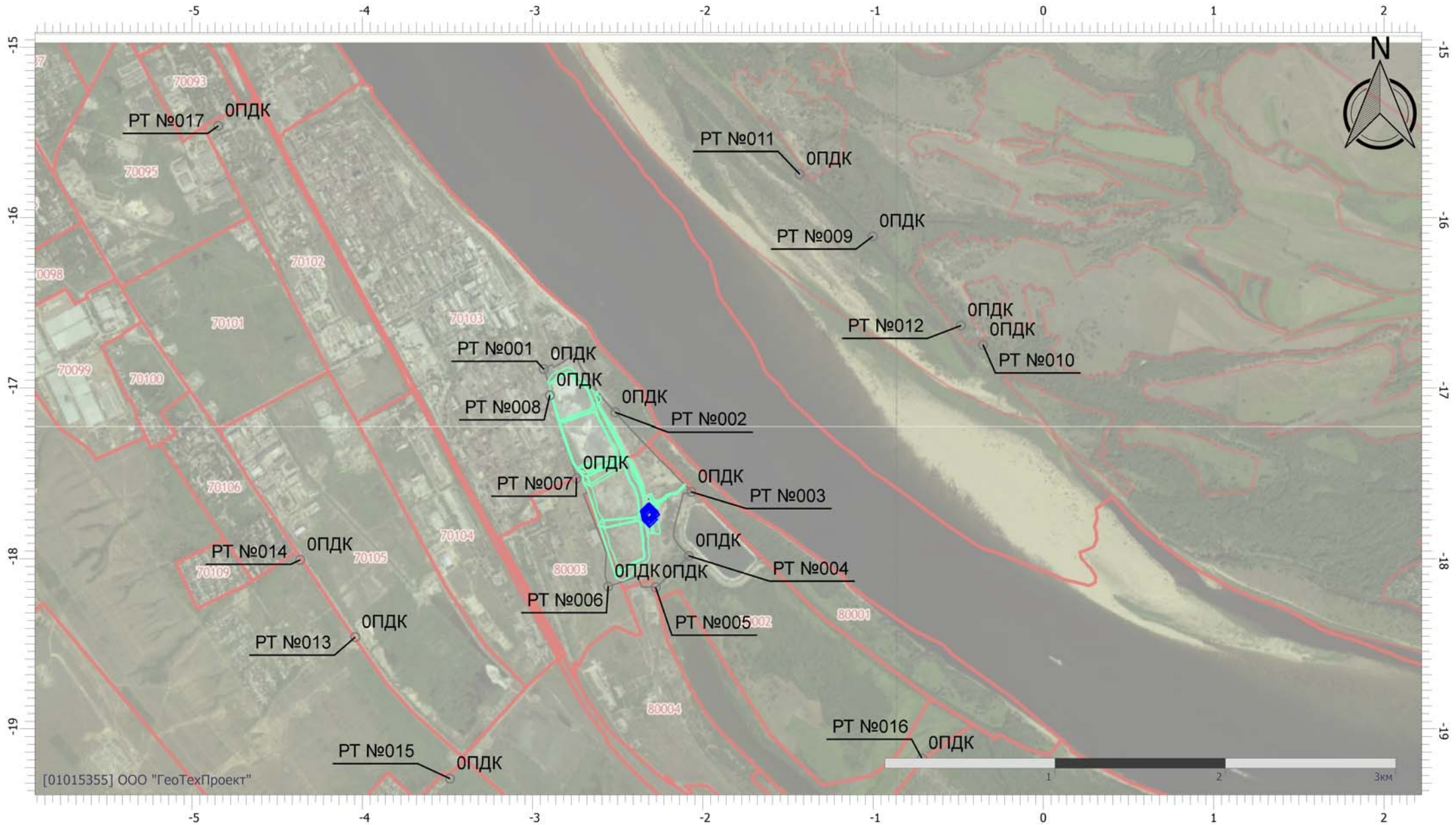
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 02:52 - 09.05.2023 02:53], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1728 (Этанглиол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

# Отчет

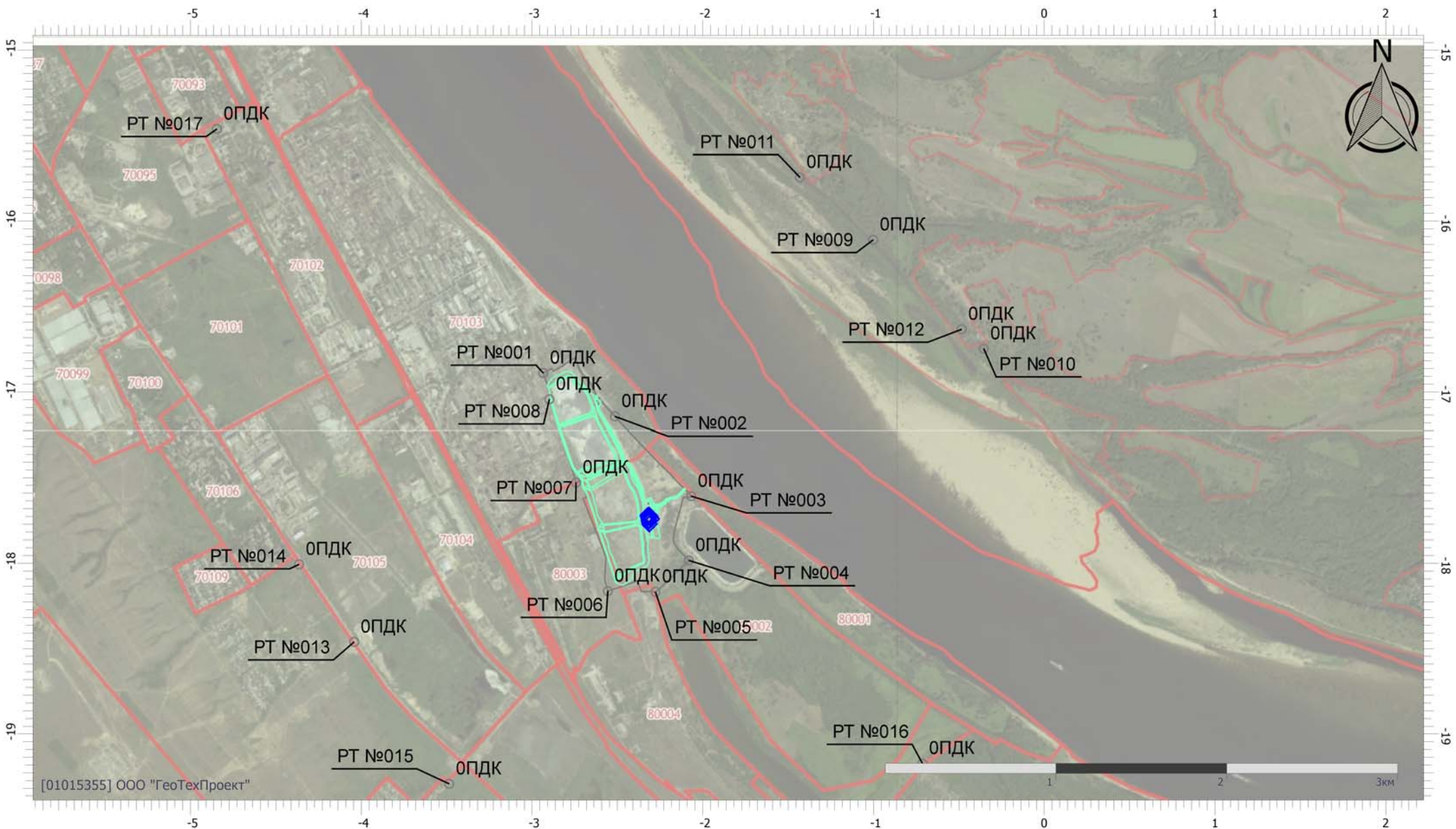
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 02:52 - 09.05.2023 02:53] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

# Отчет

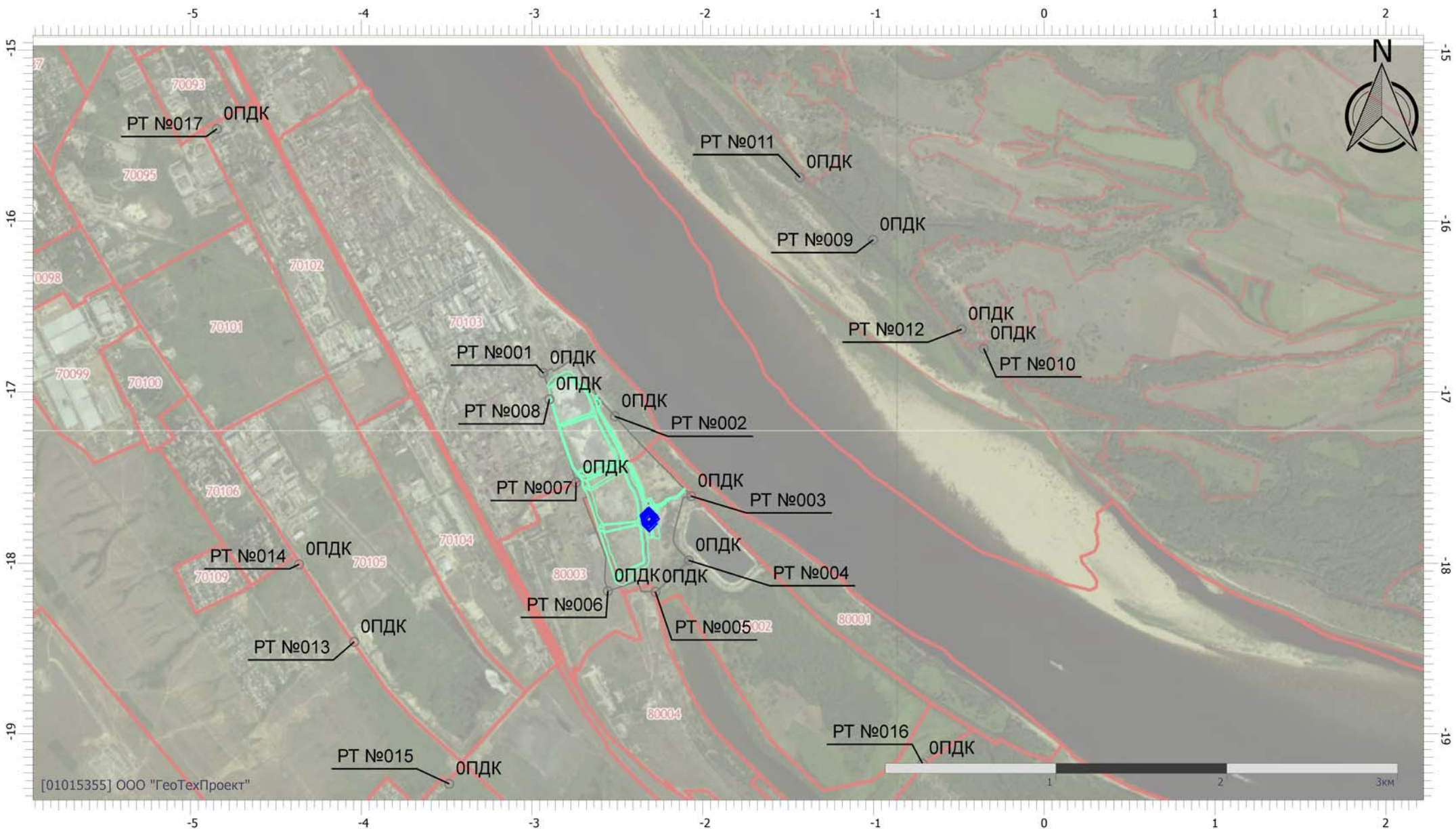
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 02:52 - 09.05.2023 02:53] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6003 (Аммиак, сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

# Отчет

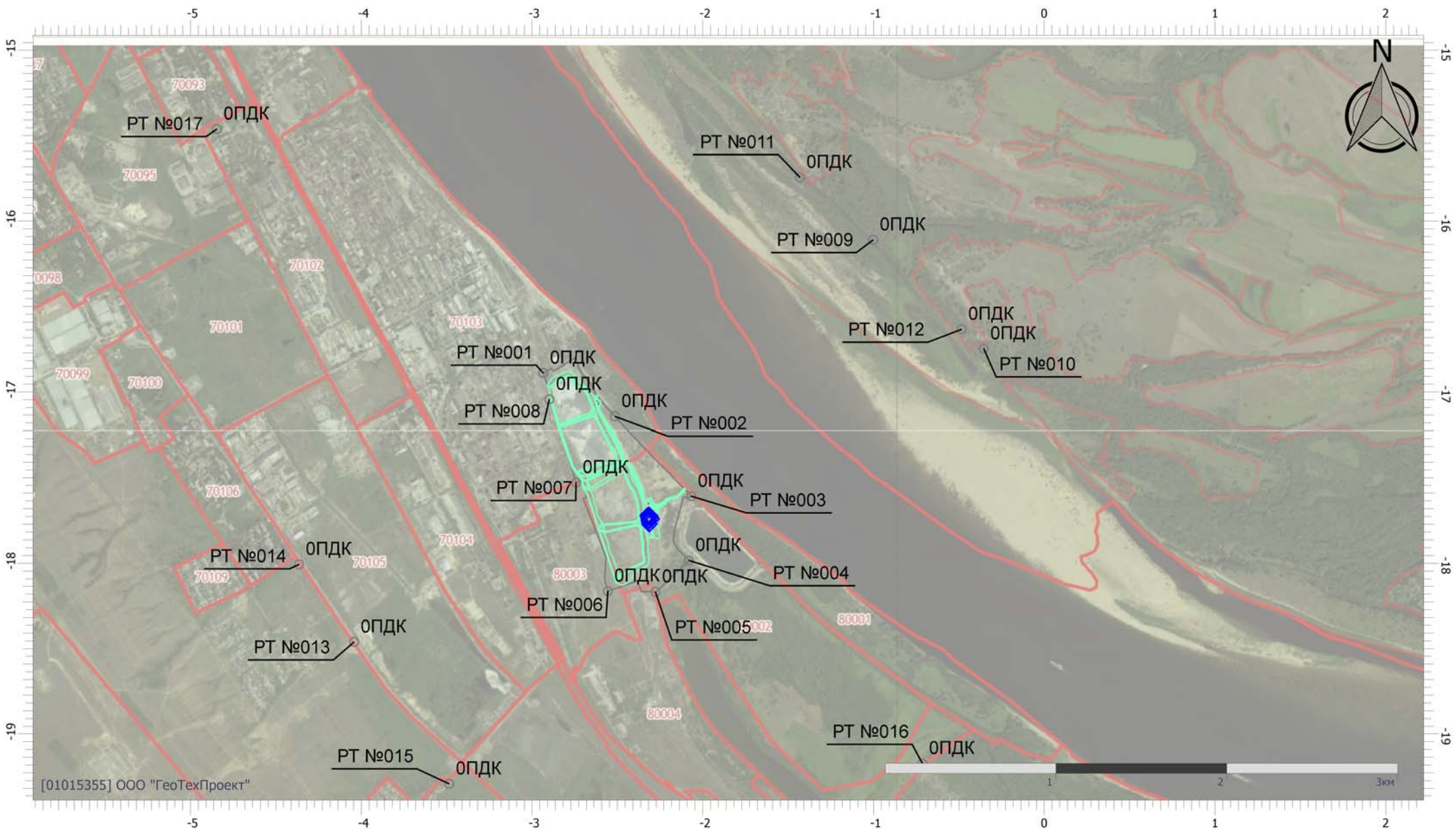
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 02:52 - 09.05.2023 02:53] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6004 (Аммиак, сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

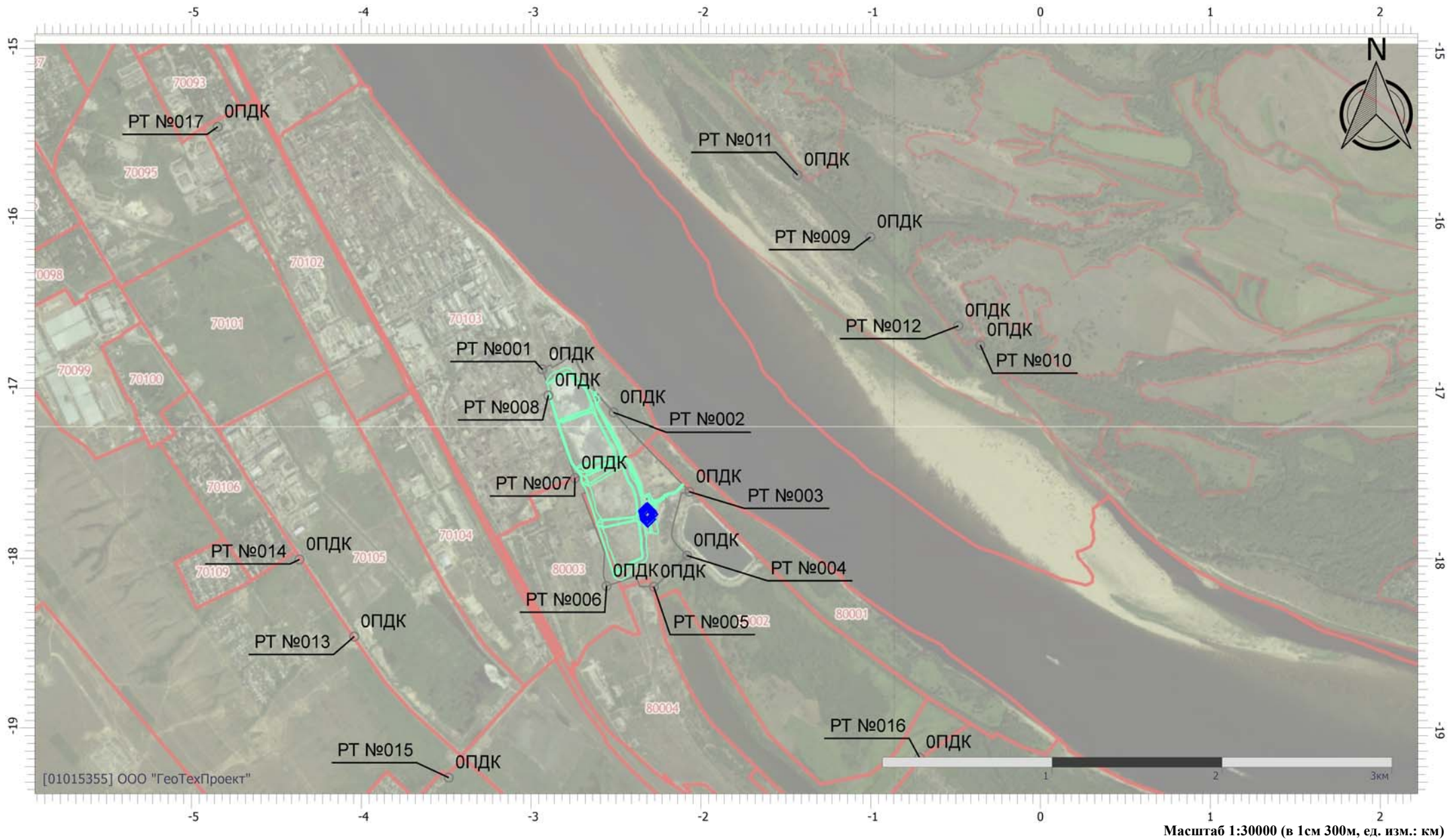
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 02:52 - 09.05.2023 02:53], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6005 (Аммиак, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





## Отчет

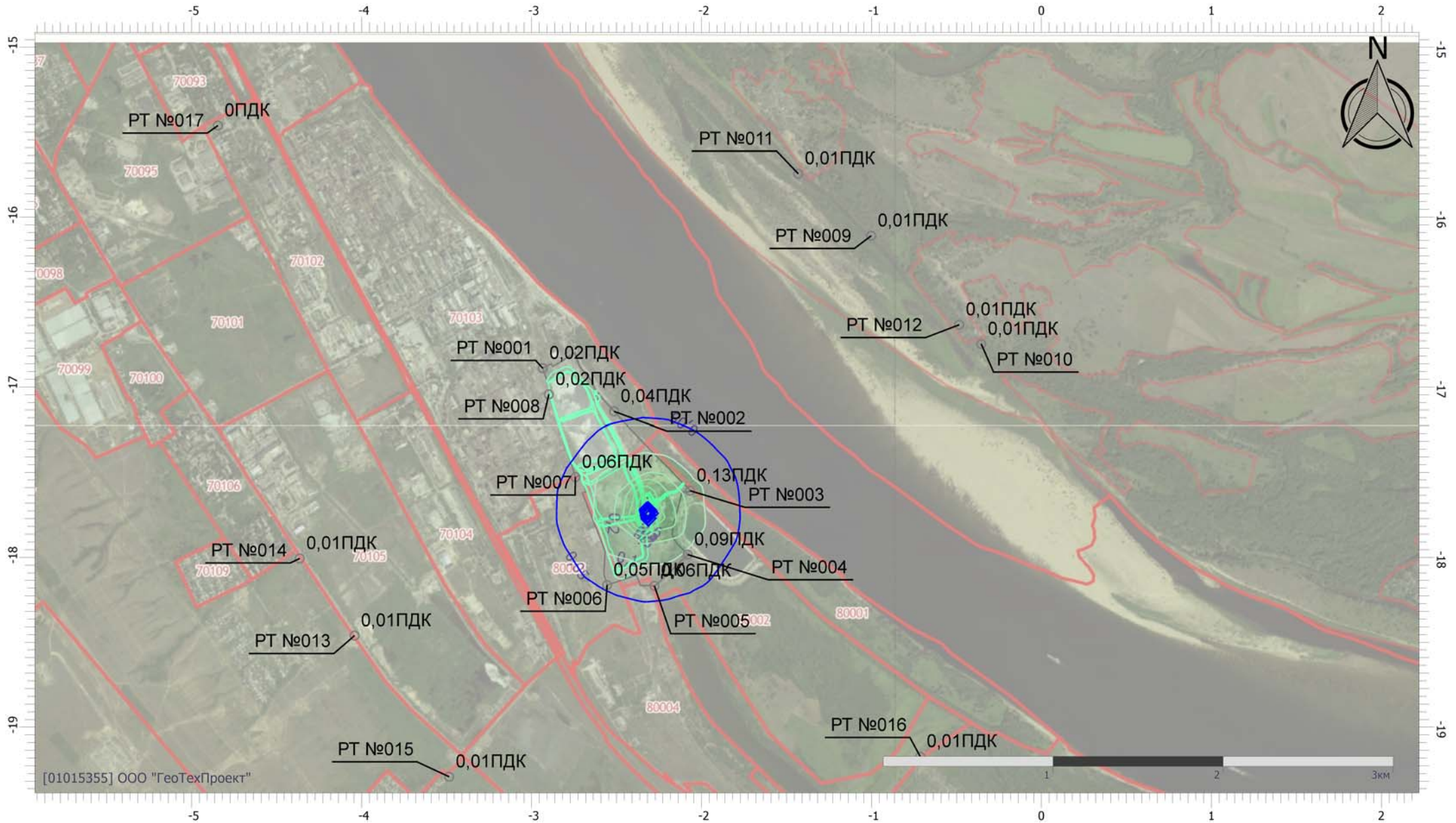
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 02:52 - 09.05.2023 02:53], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6010 (Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

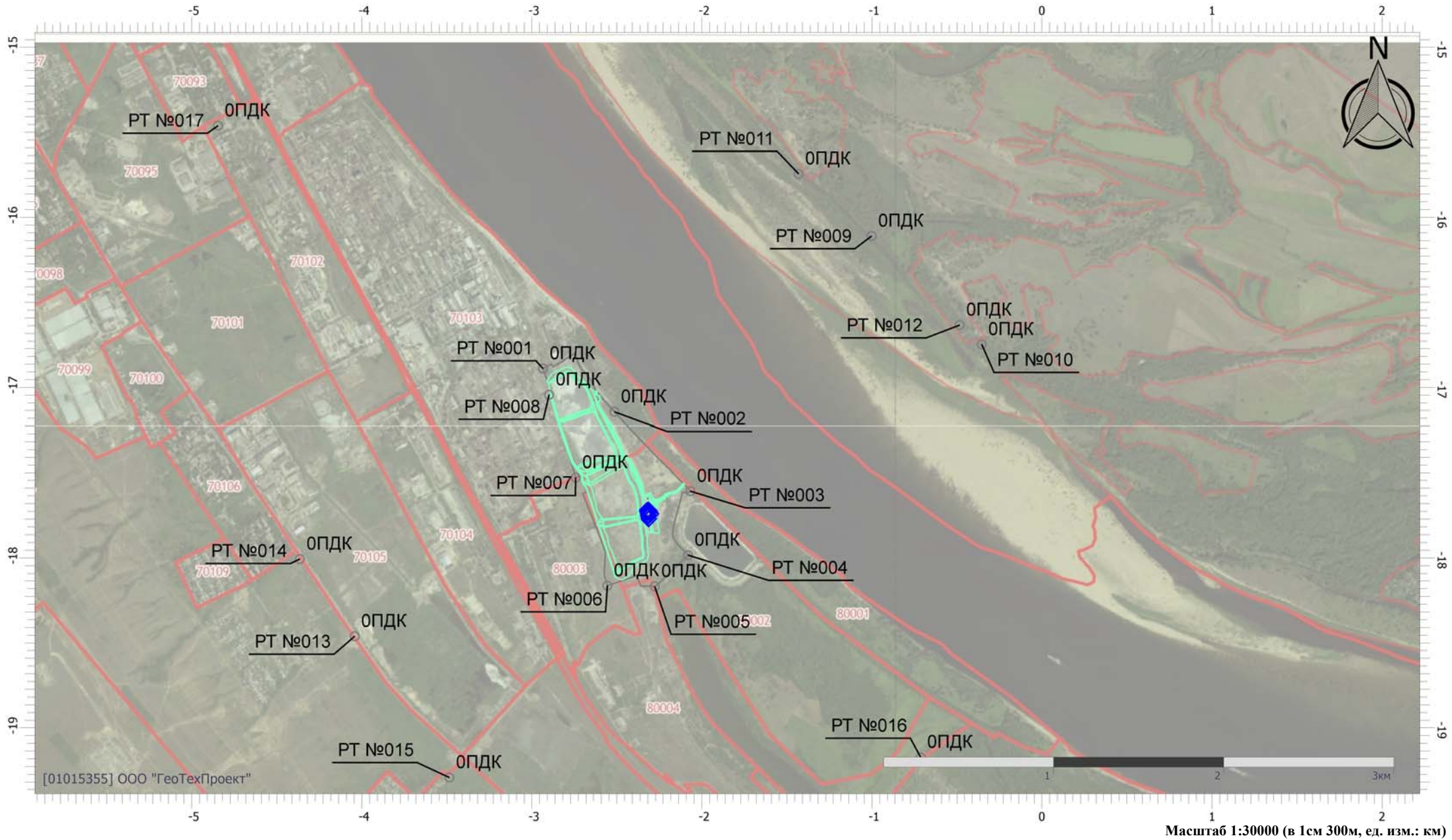
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 02:52 - 09.05.2023 02:53], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

# Отчет

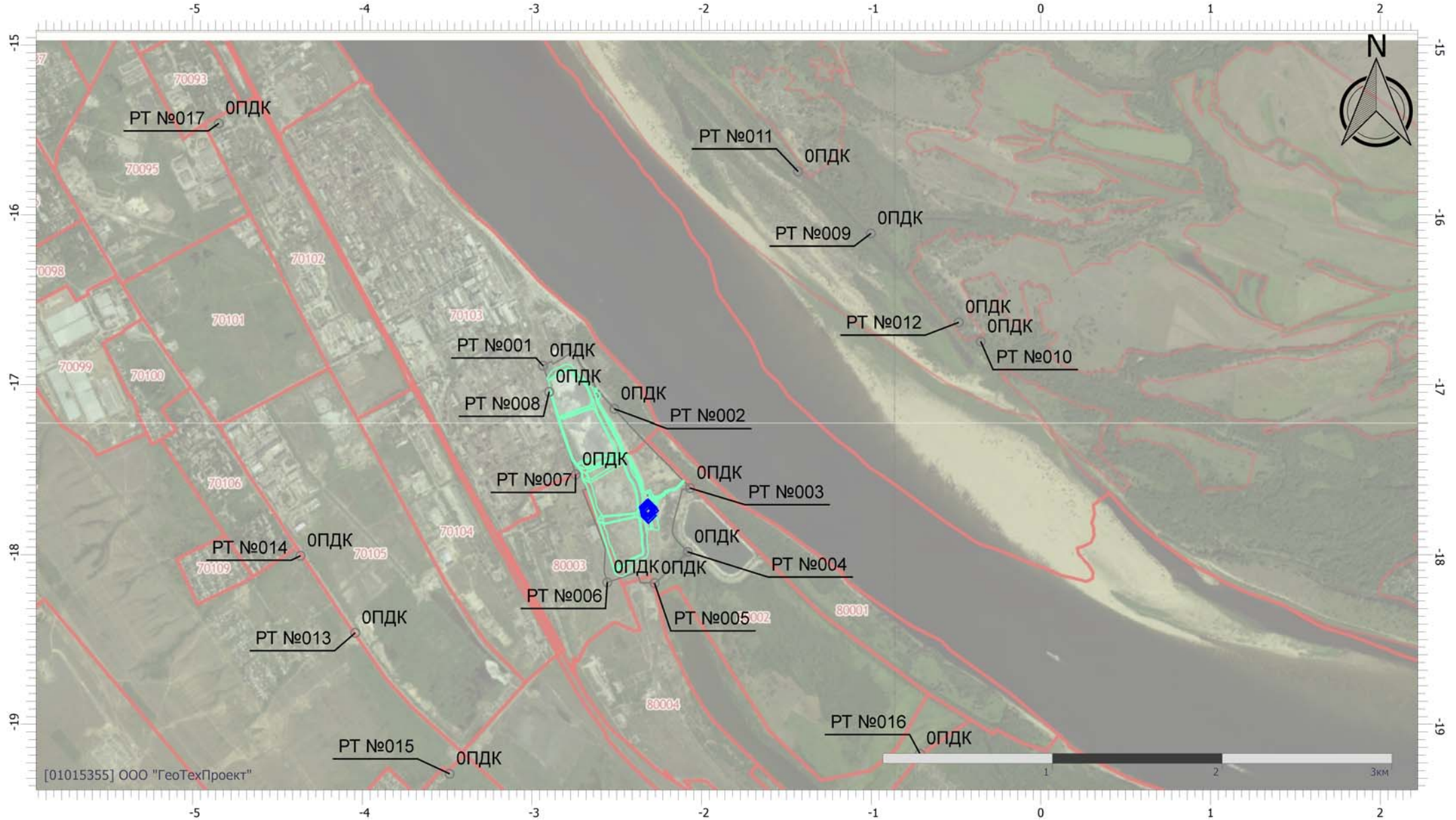
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 02:52 - 09.05.2023 02:53], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6038 (Серый диоксид и фенол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

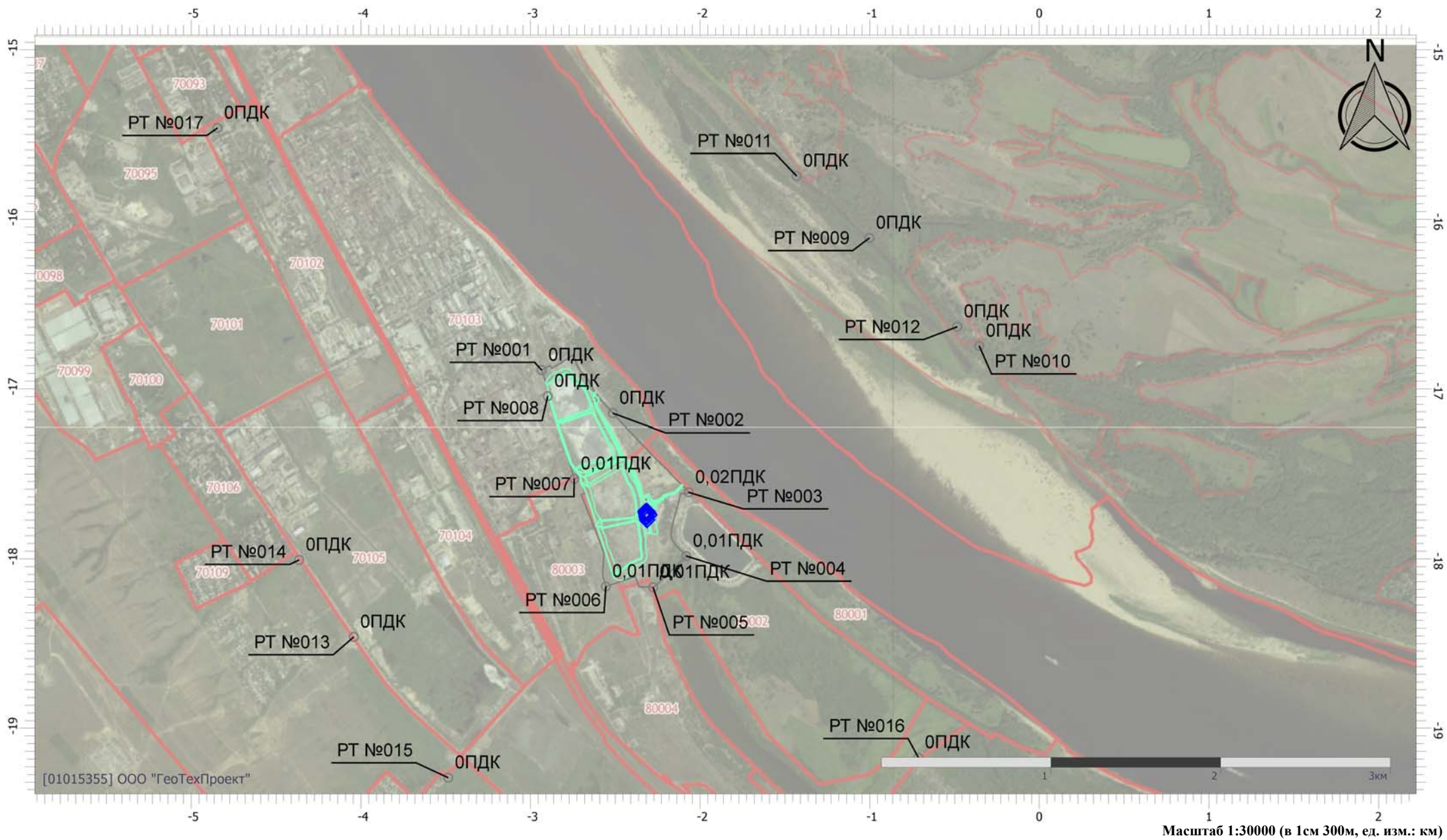
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 02:52 - 09.05.2023 02:53], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6040 (Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

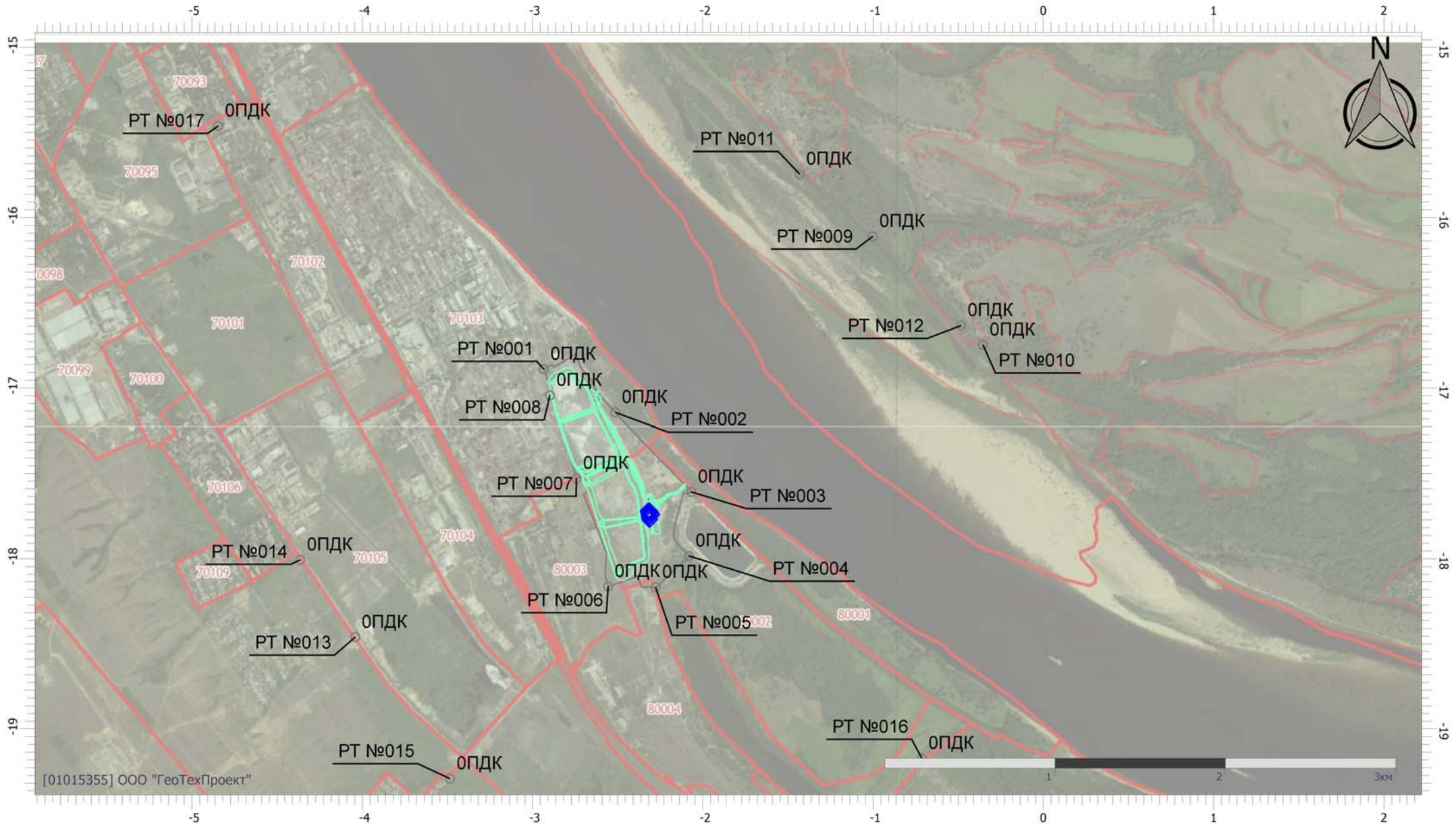
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 02:52 - 09.05.2023 02:53], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6041 (Серы диоксид и кислота серная)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

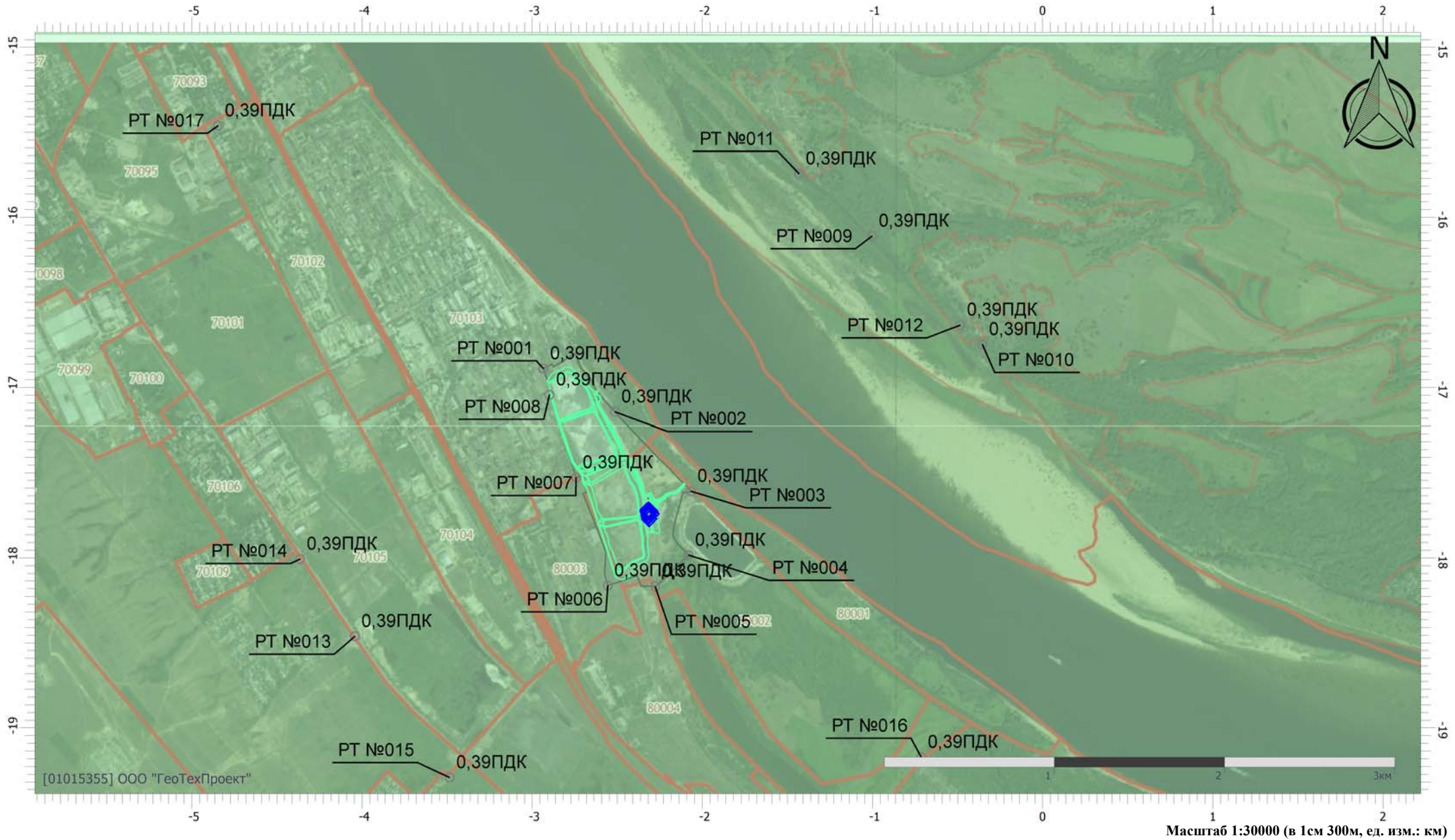
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 02:52 - 09.05.2023 02:53], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

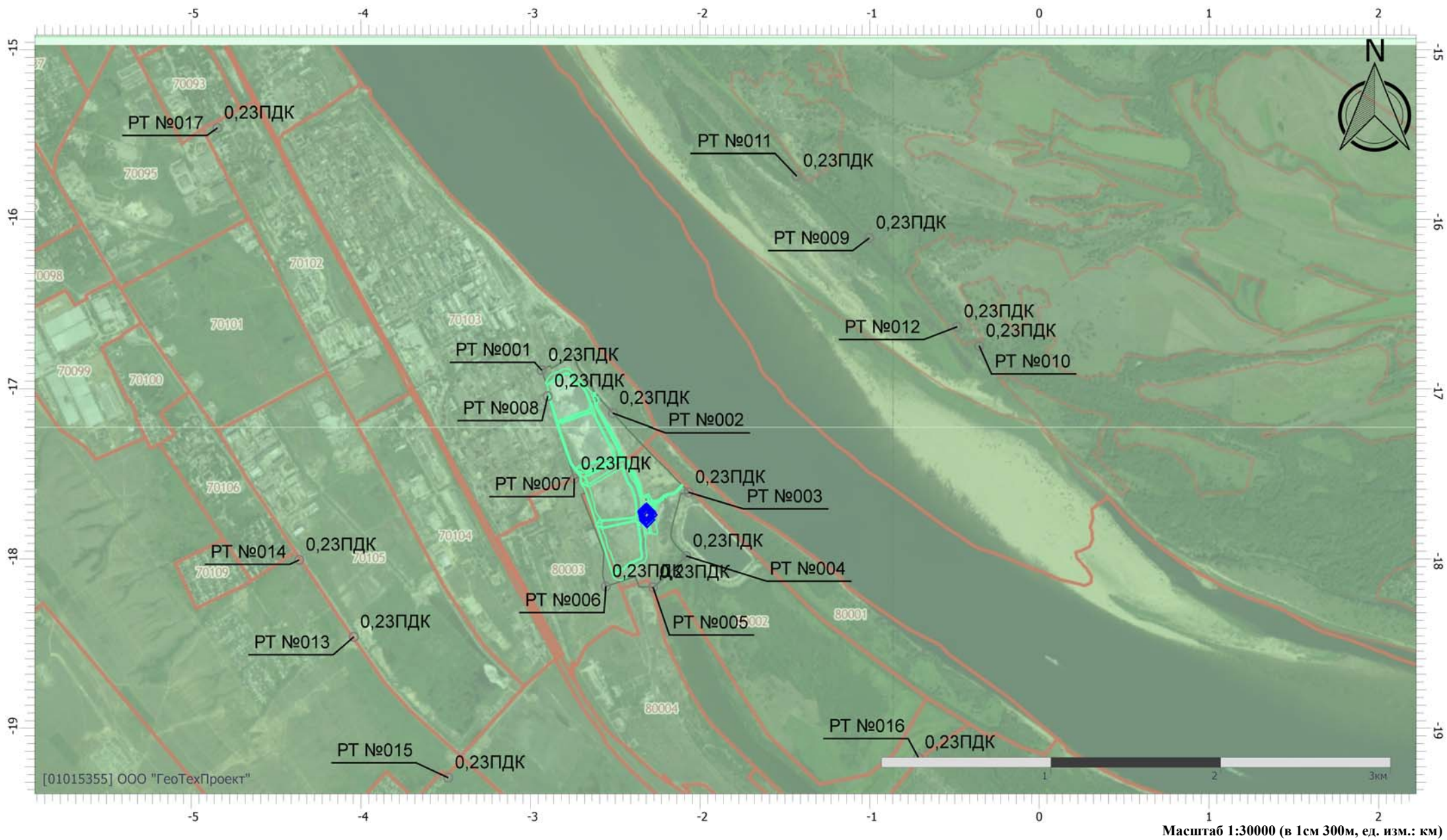
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 02:52 - 09.05.2023 02:53], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

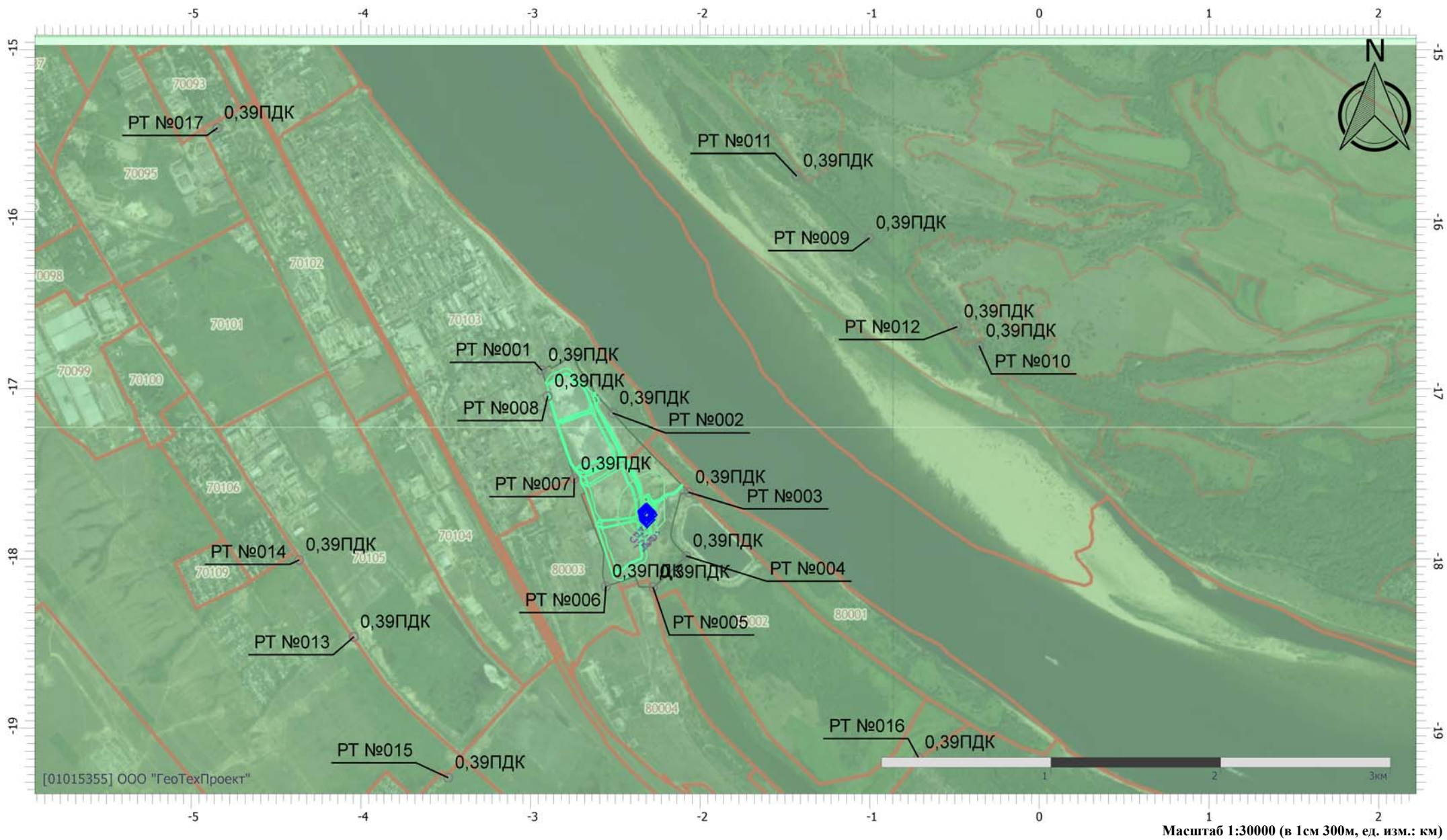
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.05.2023 02:52 - 09.05.2023 02:53], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





**УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70**  
**Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01015355

**Предприятие: 122, Белое море**

Город: 122, Волгоград

Район: 122, Белое море

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 4, Пострекультивация**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»**

## Параметры источников выбросов

Учет:

"% " - источник учитывается с исключением из фона;

"+ " - источник учитывается без исключения из фона;

"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11- Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 0, № цеха: 0</b>													
6001	+	1	3	Ёмкость ЖБО	2	0,00			0,00	1	-2622,07	-2621,91	0,75
											-17047,08	-17047,91	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	9,0000000 E-08	0,000003	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000005	0,000017	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000002	0,000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000010	0,000032	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0410	Метан	0,0000739	0,002331	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000033	0,000104	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1071	Гидроксibenзол (фенол)	5,0000000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	8,0000000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1728	Этантiol	4,0000000 E-09	1,200000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

6002	+	1	3	Ёмкость ЖБО	2	0,00			0,00	1	-2310,80	-2309,91	0,75
											-17665,74	-17668,46	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	9,0000000 E-08	0,000003	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000005	0,000017	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000002	0,000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000010	0,000032	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0410	Метан	0,0000739	0,002331	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000033	0,000104	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1071	Гидроксibenзол (фенол)	5,0000000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	8,0000000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1728	Этантiol	4,0000000 E-09	1,200000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

6007	+	1	1	Еврокуб с щёлочью	12	0,20	0,03	0,90	25,00	1	-2322,39	0,00	0,00
											-17723,82	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0000026	0,000082	1	0,00	68,40	0,50	0,00	31,27	0,50

6008	+	1	1	Еврокуб с серной кислотой	12	0,20	0,03	0,90	25,00	1	-2311,75	0,00	0,00
											-17771,47	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000001	1,800000E-07	1	0,00	68,40	0,50	0,00	31,27	0,50
6009	+ 1 1 Ёмкость хранения с серной кислотой	12	0,05	0,00	1,00	25,00	1	-2319,63	0,00	0,00
								-17733,92	0,00	
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000002	0,0000006	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
6010	+ 1 1 Ёмкость хранения с серной кислотой	12	0,05	0,00	1,00	25,00	1	-2306,40	0,00	0,00
								-17730,06	0,00	
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000002	0,0000006	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
6011	+ 1 1 Ёмкость дозирования щёлочи	12	0,05	0,00	1,00	25,00	1	-2316,32	0,00	0,00
								-17749,53	0,00	
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0000040	0,000126	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
6012	+ 1 1 Ёмкость дозирования щёлочи	12	0,05	0,00	1,00	25,00	1	-2315,22	0,00	0,00
								-17756,69	0,00	
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0000040	0,000126	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
6013	+ 1 1 Реактор Фентона	12	0,05	0,00	1,20	50,00	1	-2313,01	0,00	0,00
								-17719,04	0,00	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,8822222	59,357800	1	0,94	30,26	0,50	0,94	30,26	0,50
6014	+ 1 1 Вентвыброс (Работа грузоподъёмной техники)	12	0,05	0,00	1,50	25,00	1	-2299,96	0,00	0,00
								-17742,37	0,00	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0130580	0,020380	1	0,04	68,40	0,50	0,16	30,39	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021220	0,003312	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0010490	0,001672	1	0,00	68,40	0,50	0,02	30,39	0,50
0330	Сера диоксид	0,0027890	0,004608	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0364340	0,038384	1	0,00	68,40	0,50	0,02	30,39	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0122100	0,009012	1	0,01	68,40	0,50	0,03	30,39	0,50

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

### Вещество: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6007	1	1	0,0000026	0,000082	0,0000000	0,0000026
0	0	6011	1	1	0,0000040	0,000126	0,0000000	0,0000040
0	0	6012	1	1	0,0000040	0,000126	0,0000000	0,0000040
<b>Итого:</b>					<b>1,06111E-005</b>	<b>0,000334</b>	<b>0</b>	<b>1,05910705225774E-005</b>

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	9,0000000E-08	0,000003	0,0000000	8,6250634E-08
0	0	6002	3	1	9,0000000E-08	0,000003	0,0000000	8,6250634E-08
0	0	6014	1	1	0,0130580	0,020380	0,0000000	0,0006462
<b>Итого:</b>					<b>0,01305818</b>	<b>0,02038544</b>	<b>0</b>	<b>0,000646418061897514</b>

### Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	0,0000005	0,000017	0,0000000	0,0000005
0	0	6002	3	1	0,0000005	0,000017	0,0000000	0,0000005
<b>Итого:</b>					<b>1,06E-006</b>	<b>3,312E-005</b>	<b>0</b>	<b>1,05022831050228E-006</b>

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	0,0000002	0,000005	0,0000000	0,0000001
0	0	6002	3	1	0,0000002	0,000005	0,0000000	0,0000001
0	0	6014	1	1	0,0021220	0,003312	0,0000000	0,0001050
<b>Итого:</b>					<b>0,0021223</b>	<b>0,00332128</b>	<b>0</b>	<b>0,000105317097919838</b>

**Вещество: 0322**  
**Серная кислота (по молекуле H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6008	1	1	0,0000001	1,800000E-07	0,0000000	5,7077626E-09
0	0	6009	1	1	0,0000002	0,000006	0,0000000	0,0000002
0	0	6010	1	1	0,0000002	0,000006	0,0000000	0,0000002
<b>Итого:</b>					<b>4,76E-007</b>	<b>1,198E-005</b>	<b>0</b>	<b>3,798833079655E-007</b>

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6014	1	1	0,0010490	0,001672	0,0000000	0,0000530
<b>Итого:</b>					<b>0,001049</b>	<b>0,001672</b>	<b>0</b>	<b>5,30187721968544E-005</b>

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6014	1	1	0,0027890	0,004608	0,0000000	0,0001461
<b>Итого:</b>					<b>0,002789</b>	<b>0,004608</b>	<b>0</b>	<b>0,000146118721461187</b>

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	0,0000010	0,000032	0,0000000	0,0000010
0	0	6002	3	1	0,0000010	0,000032	0,0000000	0,0000010
<b>Итого:</b>					<b>2,06E-006</b>	<b>6,49E-005</b>	<b>0</b>	<b>2,05796549974632E-006</b>

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6013	1	1	1,8822222	59,357800	0,0000000	1,8822235
0	0	6014	1	1	0,0364340	0,038384	0,0000000	0,0012171
<b>Итого:</b>					<b>1,91865622222222</b>	<b>59,396184</b>	<b>0</b>	<b>1,88344063926941</b>

**Вещество: 0410**  
**Метан**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	0,0000739	0,002331	0,0000000	0,0000739
0	0	6002	3	1	0,0000739	0,002331	0,0000000	0,0000739

Итого:	0,00014784	0,00466228	0	0,000147839928970066
--------	------------	------------	---	----------------------

**Вещество: 0416**  
**Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	0,0000033	0,000104	0,0000000	0,0000033
0	0	6002	3	1	0,0000033	0,000104	0,0000000	0,0000033
<b>Итого:</b>					<b>6,6E-006</b>	<b>0,00020794</b>	<b>0</b>	<b>6,59373414510401E-006</b>

**Вещество: 1071**  
**Гидроксибензол (фенол)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	5,0000000E-08	0,000002	0,0000000	5,4540842E-08
0	0	6002	3	1	5,0000000E-08	0,000002	0,0000000	5,4540842E-08
<b>Итого:</b>					<b>1E-007</b>	<b>3,44E-006</b>	<b>0</b>	<b>1,0908168442415E-007</b>

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	8,0000000E-08	0,000002	0,0000000	7,5469305E-08
0	0	6002	3	1	8,0000000E-08	0,000002	0,0000000	7,5469305E-08
<b>Итого:</b>					<b>1,6E-007</b>	<b>4,76E-006</b>	<b>0</b>	<b>1,50938609842719E-007</b>

**Вещество: 1728**  
**Этантиол**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	4,0000000E-09	1,200000E-07	0,0000000	3,8051750E-09
0	0	6002	3	1	4,0000000E-09	1,200000E-07	0,0000000	3,8051750E-09
<b>Итого:</b>					<b>8E-009</b>	<b>2,4E-007</b>	<b>0</b>	<b>7,6103500761035E-009</b>

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6014	1	1	0,0122100	0,009012	0,0000000	0,0002858
<b>Итого:</b>					<b>0,01221</b>	<b>0,009012</b>	<b>0</b>	<b>0,000285768645357686</b>

### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	ОБУВ	0,010	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,040	ПДК c/c	0,100	Да	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,040	ПДК c/c	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК c/г	0,060	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0322	Серная кислота (по молекуле H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	ПДК м/р	0,300	ПДК c/г	0,001	ПДК c/c	0,100	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК c/г	0,025	ПДК c/c	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК c/c	0,050	ПДК c/c	0,050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК c/г	0,002	ПДК c/c	-	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК c/г	3,000	ПДК c/c	3,000	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	ПДК м/р	50,000	ПДК c/c	5,000	ПДК c/c	5,000	Нет	Нет
1071	Гидроксибензол (фенол)	ПДК м/р	0,010	ПДК c/г	0,003	ПДК c/c	0,006	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК c/г	0,003	ПДК c/c	0,010	Нет	Нет
1728	Этантиол	ПДК м/р	5,000E-05	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет

### Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Пост учета фоновых концентраций	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,056	0,058	0,045	0,071	0,055	0,016
0330	Сера диоксид	0,006	0,007	0,006	0,004	0,007	0,001
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,001

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации



## Перебор метеопараметров при расчете

### Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
3	Полное описание	-6846,66	-17169,38	2603,33	-17184,04	4500,00	0,00	150,00	150,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-2933,53	-16890,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с севера
2	-2513,49	-17144,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с северо-востока
3	-2067,25	-17608,69	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с востока
4	-2080,94	-17984,60	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с юго-востока
5	-2276,77	-18168,77	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с юга
6	-2555,41	-18164,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с юго-запада
7	-2741,38	-17528,49	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с запада
8	-2897,92	-17043,89	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с северо-запада
9	-1001,38	-16110,21	2,00	точка пользователя	На границе охранной территории
10	-353,93	-16747,43	2,00	точка пользователя	На границе охранной территории
11	-1430,58	-15745,02	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с востока
12	-483,71	-16634,17	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с востока
13	-4041,43	-18461,90	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с запада
14	-4363,25	-18007,46	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с запада
15	-3484,50	-19292,83	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с севера
16	-712,64	-19174,08	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с юга
17	-4844,95	-15460,98	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с северо-запада

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	1,276E-08	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	5,352E-08	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	5,817E-08	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	4,499E-08	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	7,940E-08	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	9,094E-08	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	2,896E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	2,979E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	2,174E-07	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	3,855E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	5,063E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	4,501E-07	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	3,980E-08	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	3,597E-08	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	4,195E-08	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	3,179E-08	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	3,092E-08	-	-	-	-	-	-	0

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	2
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	0
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	4
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	2
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	4
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	2
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	0

14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0303  
Аммиак (Азота гидрид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	4,23E-06	4,232E-07	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	1,98E-06	1,984E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	1,75E-06	1,745E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	1,06E-06	1,056E-07	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,02E-06	1,017E-07	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	9,27E-07	9,270E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	6,52E-07	6,521E-08	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	5,15E-07	5,153E-08	-	-	-	-	-	-	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,10E-07	1,098E-08	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,07E-07	1,073E-08	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,02E-07	1,020E-08	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	8,80E-08	8,798E-09	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	8,75E-08	8,752E-09	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	8,38E-08	8,379E-09	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	7,25E-08	7,255E-09	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	6,97E-08	6,974E-09	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	4,48E-08	4,482E-09	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0304  
Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	7,668E-07	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	3,185E-06	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	3,463E-06	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	2,682E-06	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	4,758E-06	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	5,618E-06	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	1,736E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	1,739E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	1,296E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	2,300E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	3,160E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	2,896E-05	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	2,424E-06	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	2,195E-06	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	2,553E-06	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	1,941E-06	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	1,889E-06	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0322**  
**Серная кислота (по молекуле H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-2080,94	-17984,6	2,00	2,06E-07	2,062E-08	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	1,91E-07	1,914E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	1,55E-07	1,551E-08	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,23E-07	1,229E-08	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	1,20E-07	1,196E-08	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	8,94E-08	8,936E-09	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	3,73E-08	3,731E-09	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	3,25E-08	3,246E-09	-	-	-	-	-	-	2
13	-4041,43	-18461,9	2,00	2,37E-08	2,367E-09	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	2,18E-08	2,185E-09	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,83E-08	1,833E-09	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,72E-08	1,721E-09	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,64E-08	1,645E-09	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,49E-08	1,485E-09	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	1,31E-08	1,314E-09	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,28E-08	1,279E-09	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	5,25E-09	5,253E-10	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-2080,94	-17984,6	2,00	3,14E-04	1,571E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	2,87E-04	1,435E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	2,29E-04	1,144E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	1,73E-04	8,649E-06	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,72E-04	8,607E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	1,27E-04	6,327E-06	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	5,36E-05	2,679E-06	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	4,66E-05	2,332E-06	-	-	-	-	-	-	2
13	-4041,43	-18461,9	2,00	3,45E-05	1,724E-06	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	3,17E-05	1,585E-06	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	2,67E-05	1,335E-06	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	2,54E-05	1,271E-06	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	2,41E-05	1,206E-06	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	2,18E-05	1,092E-06	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	1,93E-05	9,654E-07	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,88E-05	9,395E-07	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	7,63E-06	3,813E-07	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,04	0,108	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,03	0,103	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,03	0,078	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,02	0,070	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,02	0,062	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,02	0,052	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	6,87E-03	0,021	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	5,69E-03	0,017	-	-	-	-	-	-	2
13	-4041,43	-18461,9	2,00	3,53E-03	0,011	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	3,35E-03	0,010	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	2,73E-03	0,008	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	2,65E-03	0,008	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	2,58E-03	0,008	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	2,30E-03	0,007	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	2,05E-03	0,006	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	2,01E-03	0,006	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	9,87E-04	0,003	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0410**  
**Метан**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	6,275E-07	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	1,537E-06	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	1,502E-06	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	1,225E-06	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	1,424E-05	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	2,778E-05	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	1,298E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	7,214E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	5,925E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	9,129E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	1,478E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	2,443E-05	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	1,427E-06	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	1,173E-06	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	1,232E-06	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	1,016E-06	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	9,762E-07	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0416**  
**Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	2,800E-08	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	6,858E-08	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	6,703E-08	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	5,468E-08	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	6,356E-07	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	1,240E-06	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	5,791E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	3,219E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	2,644E-06	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	4,074E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	6,596E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	1,090E-06	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	6,370E-08	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	5,235E-08	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	5,497E-08	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	4,532E-08	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	4,357E-08	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 1071**  
**Гидроксibenзол (фенол)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	6,92E-06	4,149E-08	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	3,24E-06	1,945E-08	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	2,85E-06	1,711E-08	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	1,73E-06	1,035E-08	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,66E-06	9,975E-09	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,51E-06	9,088E-09	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	1,07E-06	6,394E-09	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	8,42E-07	5,052E-09	-	-	-	-	-	-	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,79E-07	1,076E-09	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,75E-07	1,052E-09	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,67E-07	9,997E-10	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,44E-07	8,626E-10	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,43E-07	8,581E-10	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,37E-07	8,215E-10	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	1,19E-07	7,112E-10	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,14E-07	6,837E-10	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	7,32E-08	4,394E-10	-	-	-	-	-	-	4



**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	6,26E-06	6,264E-08	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	2,94E-06	2,937E-08	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	2,58E-06	2,583E-08	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	1,56E-06	1,563E-08	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,51E-06	1,506E-08	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,37E-06	1,372E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	9,65E-07	9,652E-09	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	7,63E-07	7,627E-09	-	-	-	-	-	-	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	1,62E-07	1,625E-09	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	1,59E-07	1,588E-09	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,51E-07	1,509E-09	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,30E-07	1,302E-09	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,30E-07	1,295E-09	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,24E-07	1,240E-09	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	1,07E-07	1,074E-09	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,03E-07	1,032E-09	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	6,63E-08	6,634E-10	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1728**  
**Этантиол**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	3,328E-11	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	8,152E-11	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	7,967E-11	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	6,499E-11	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	7,555E-10	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	1,473E-09	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	6,883E-10	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	3,826E-10	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	3,143E-09	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	4,842E-10	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	7,840E-10	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	1,296E-09	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	7,571E-11	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	6,222E-11	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	6,533E-11	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	5,387E-11	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	5,178E-11	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	3,262E-06	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	1,356E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	1,475E-05	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	1,142E-05	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	1,995E-05	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	2,292E-05	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	7,363E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	7,399E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	5,413E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	9,789E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	1,344E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	1,228E-04	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	1,032E-05	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	9,345E-06	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	1,087E-05	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	8,258E-06	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	8,037E-06	-	-	-	-	-	-	0

# Отчет

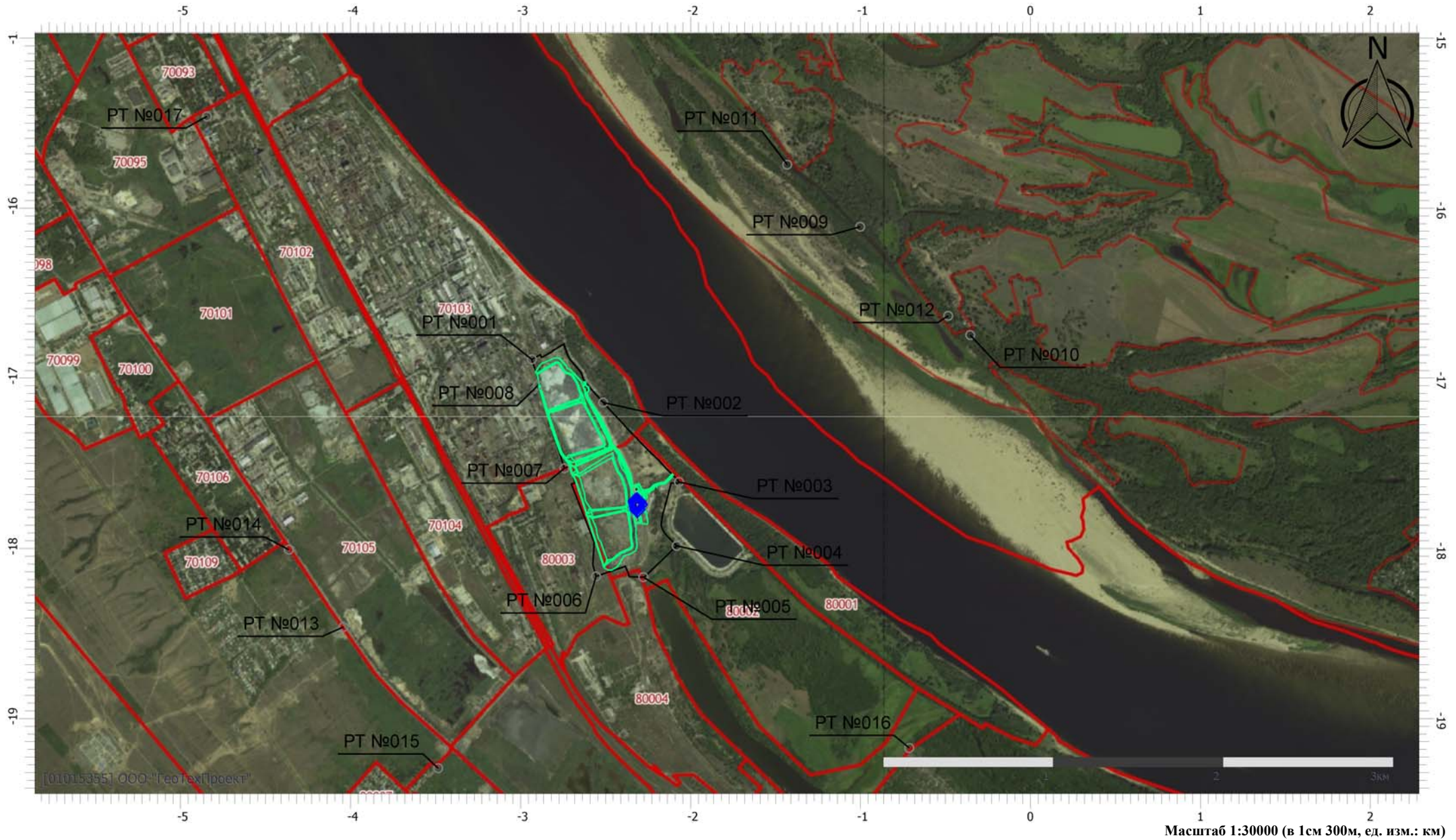
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 02:56 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0150 (Натрий гидроксид (Нагр едкий))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

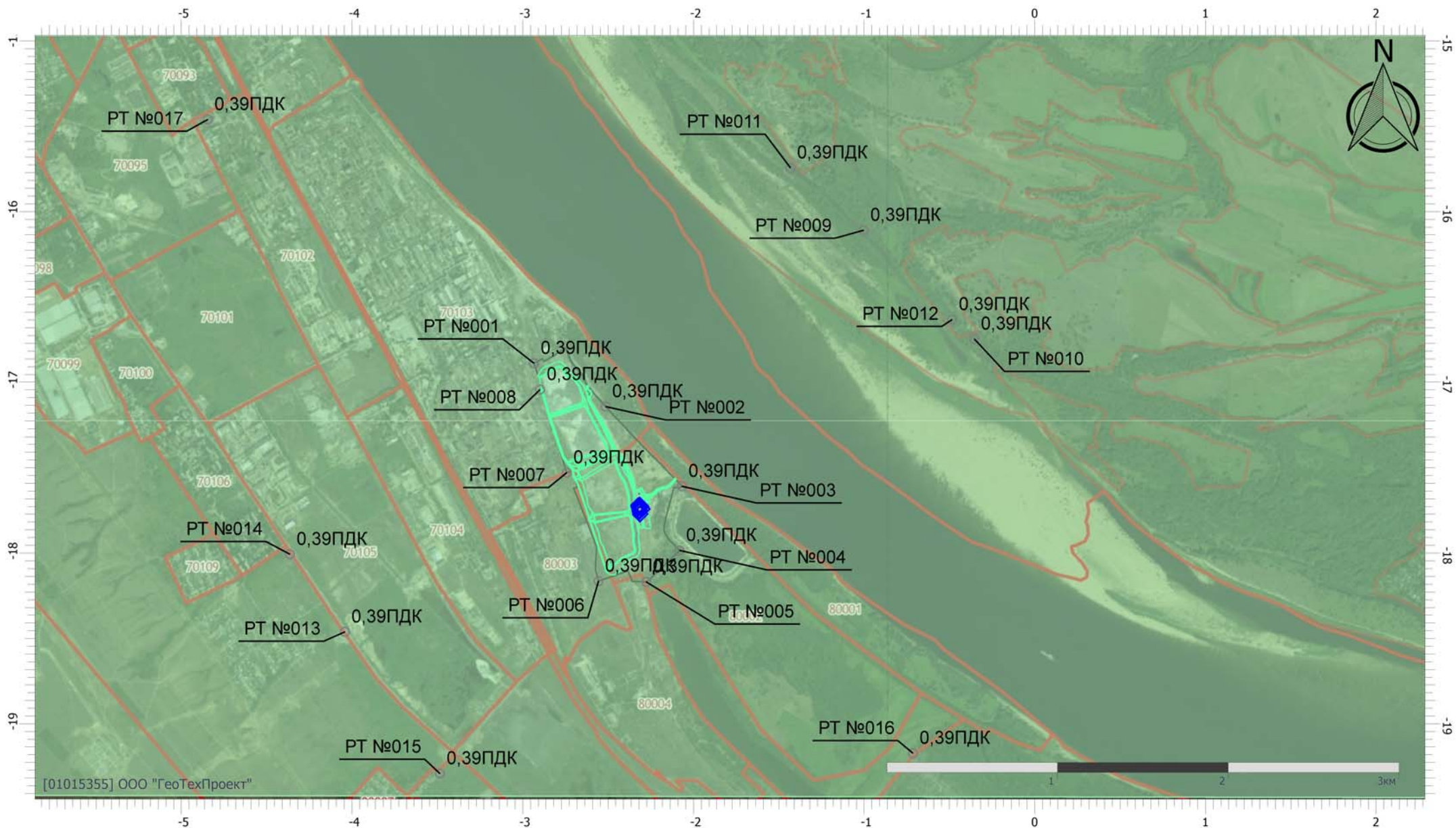
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 02:56 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

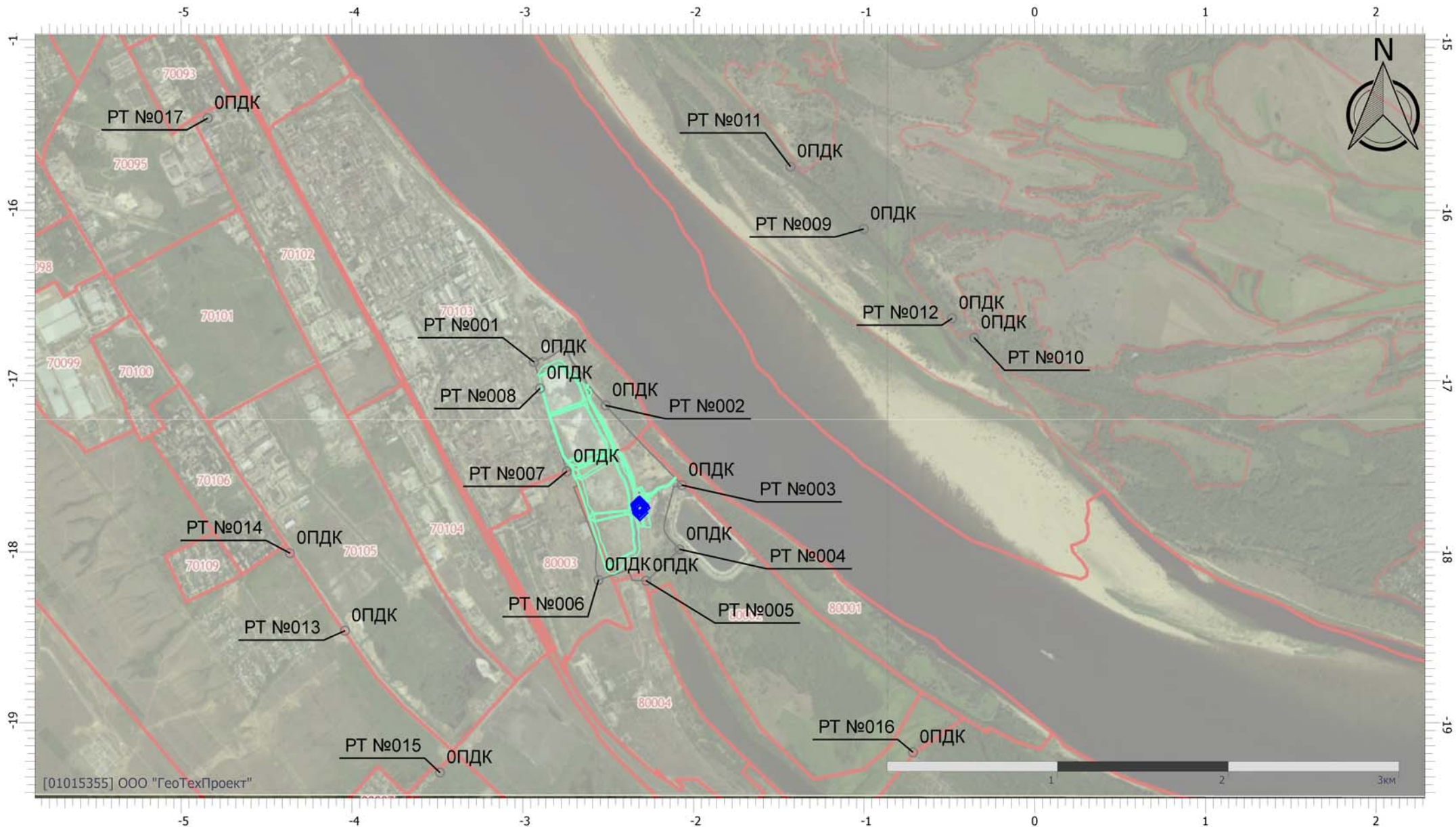
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 02:56 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

# Отчет

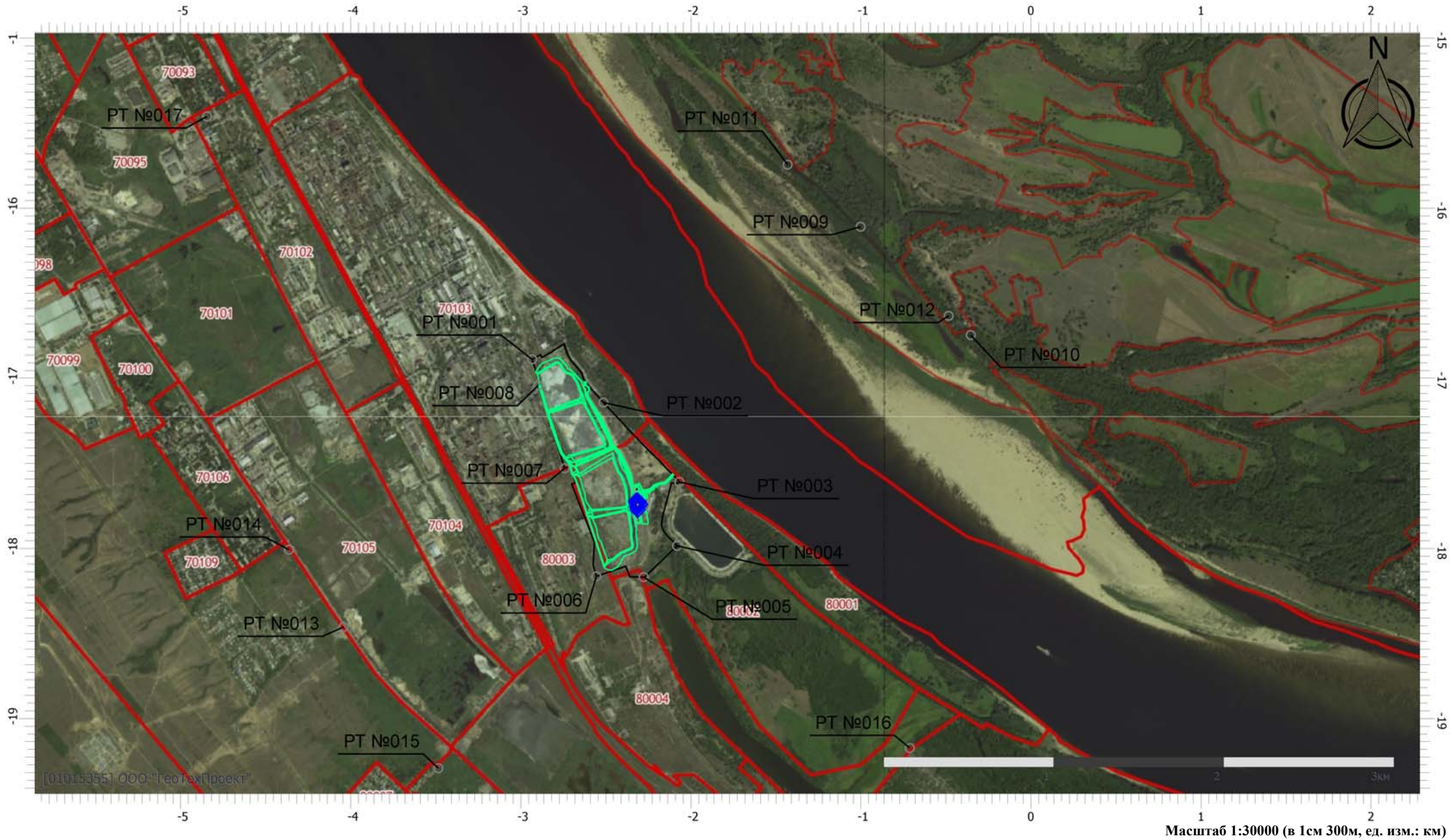
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 02:56 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

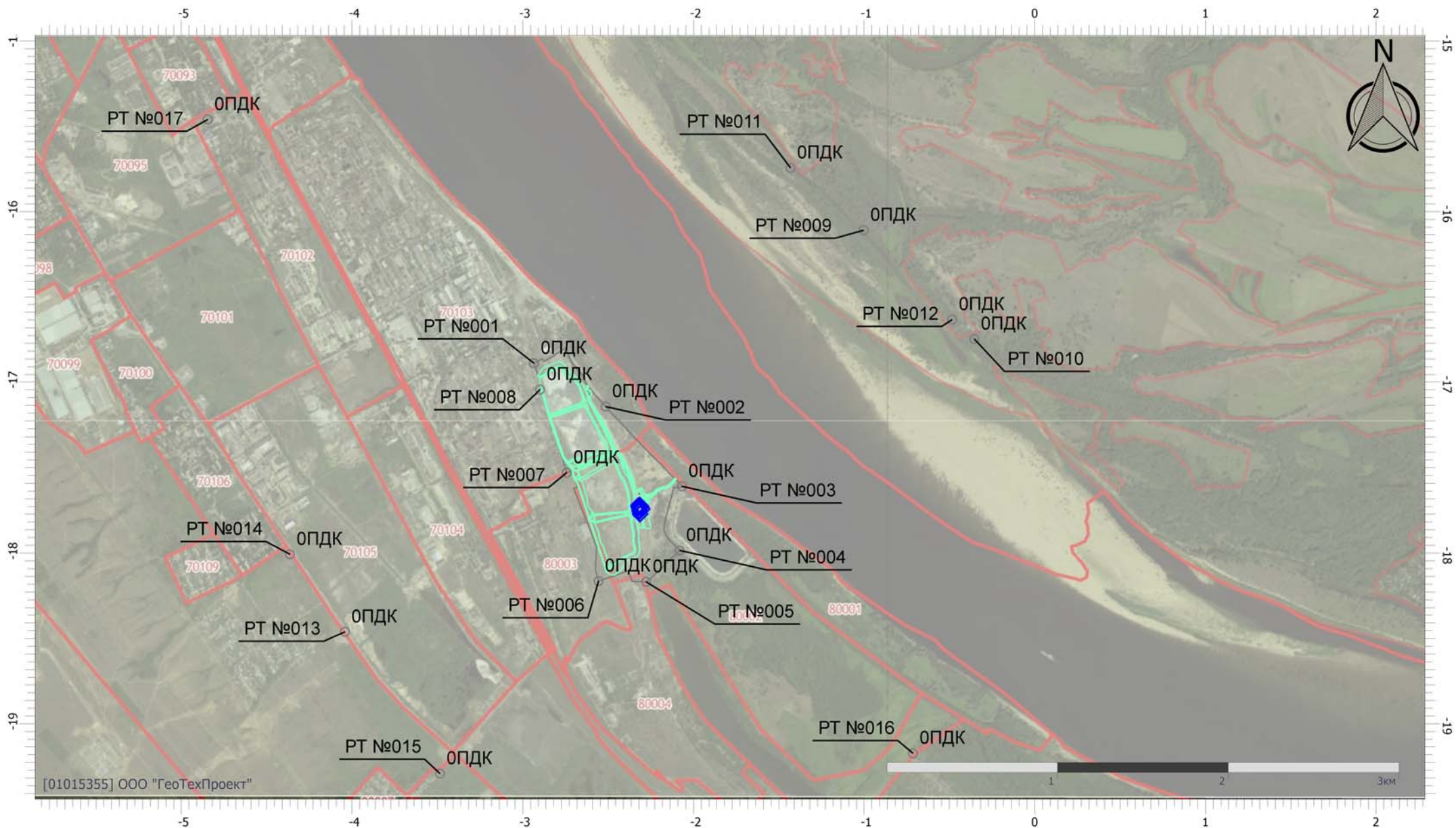
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 02:56 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0322 (Серная кислота (по молекуле H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

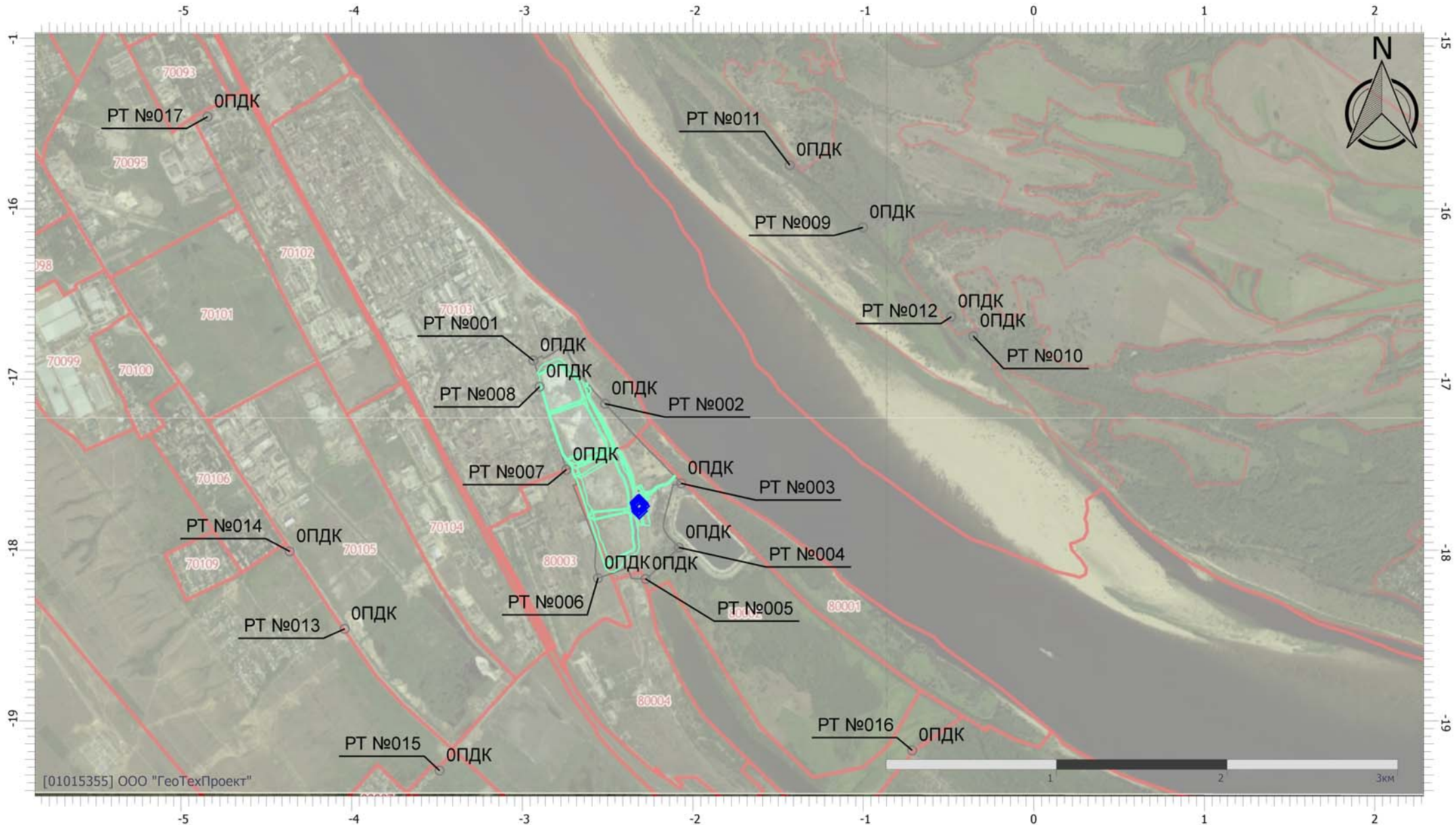
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 02:56 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)



# Отчет

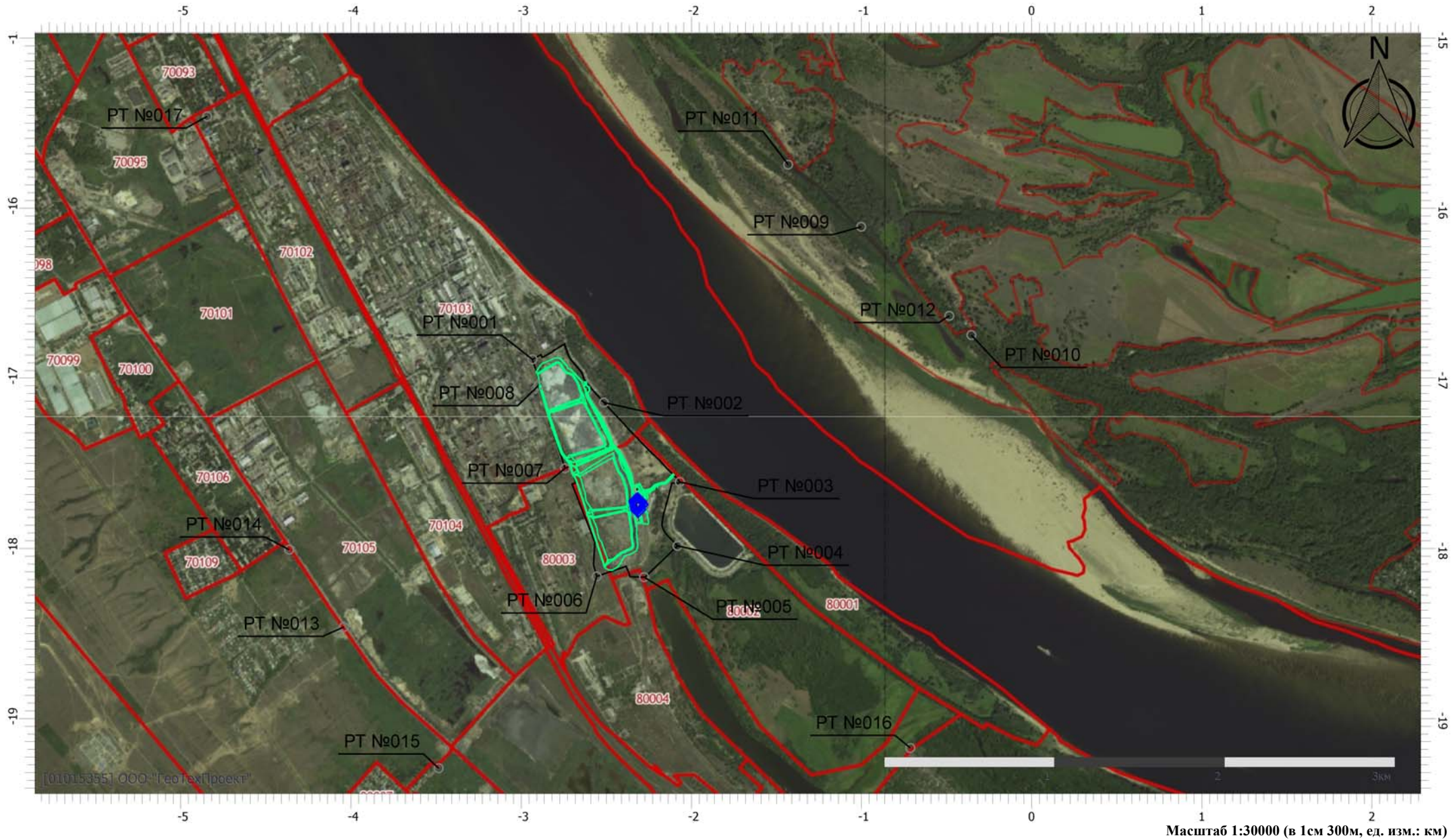
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 02:56 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

# Отчет

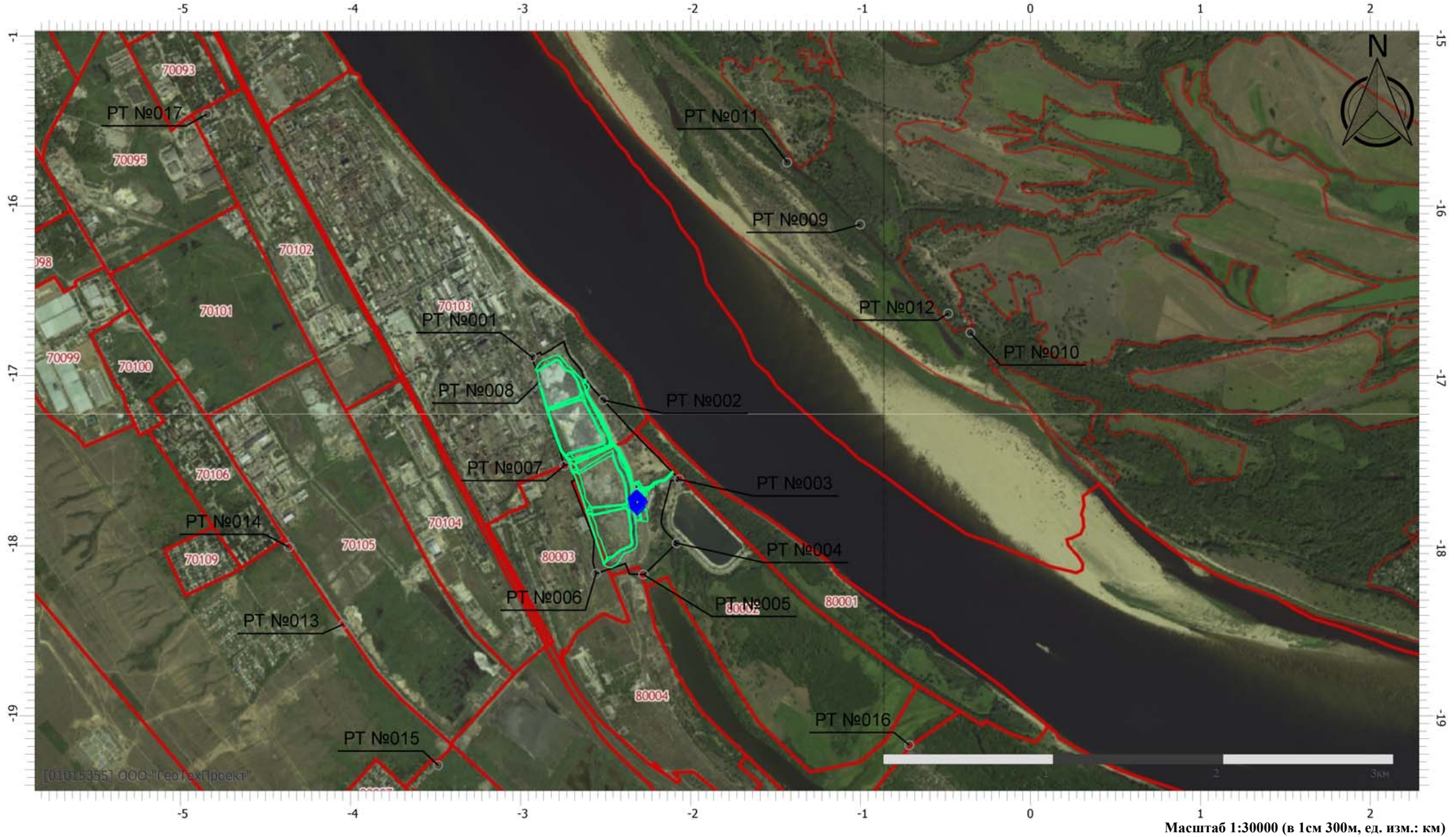
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 02:56 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

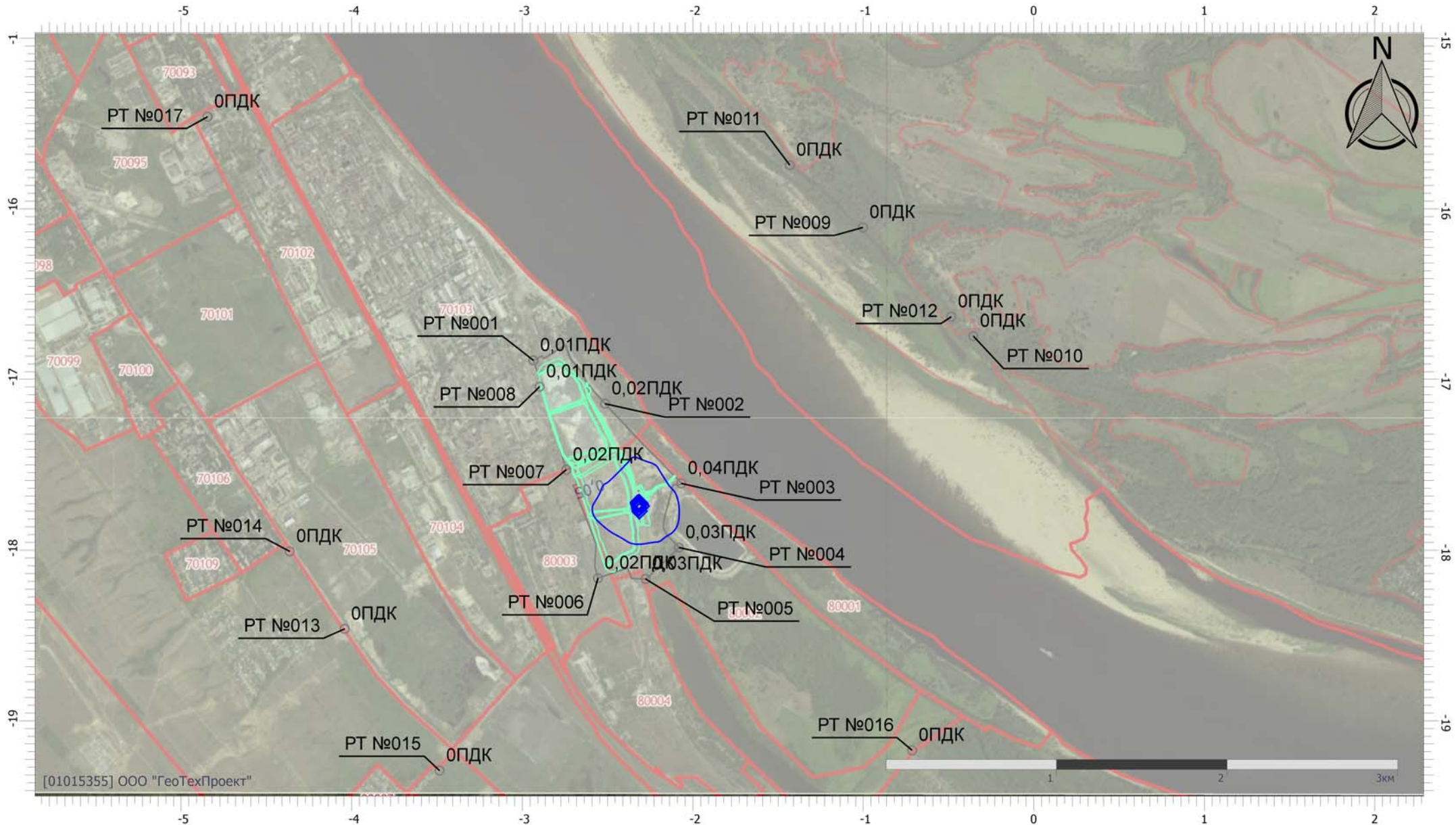
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 02:56 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

# Отчет

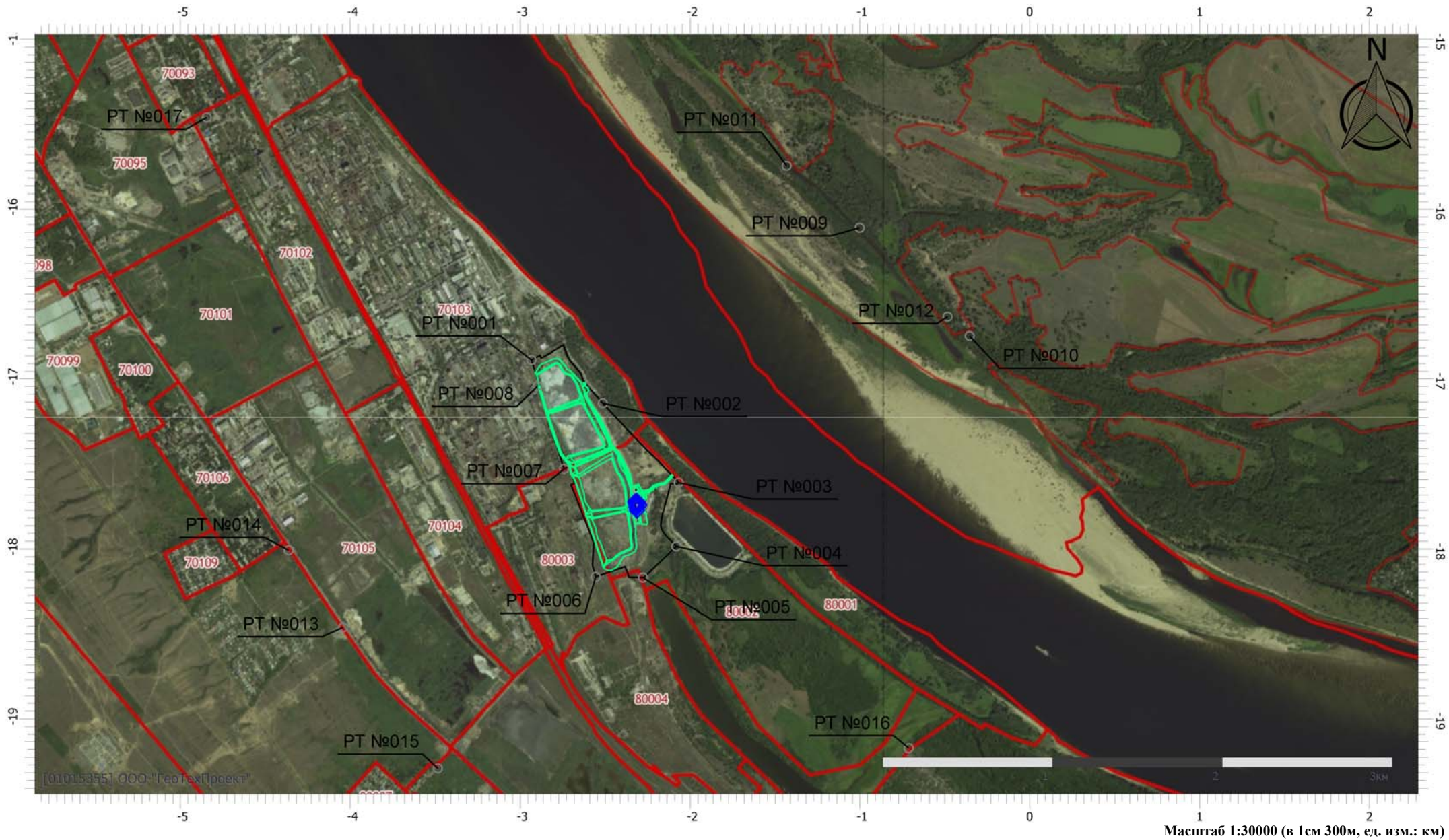
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 02:56 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

# Отчет

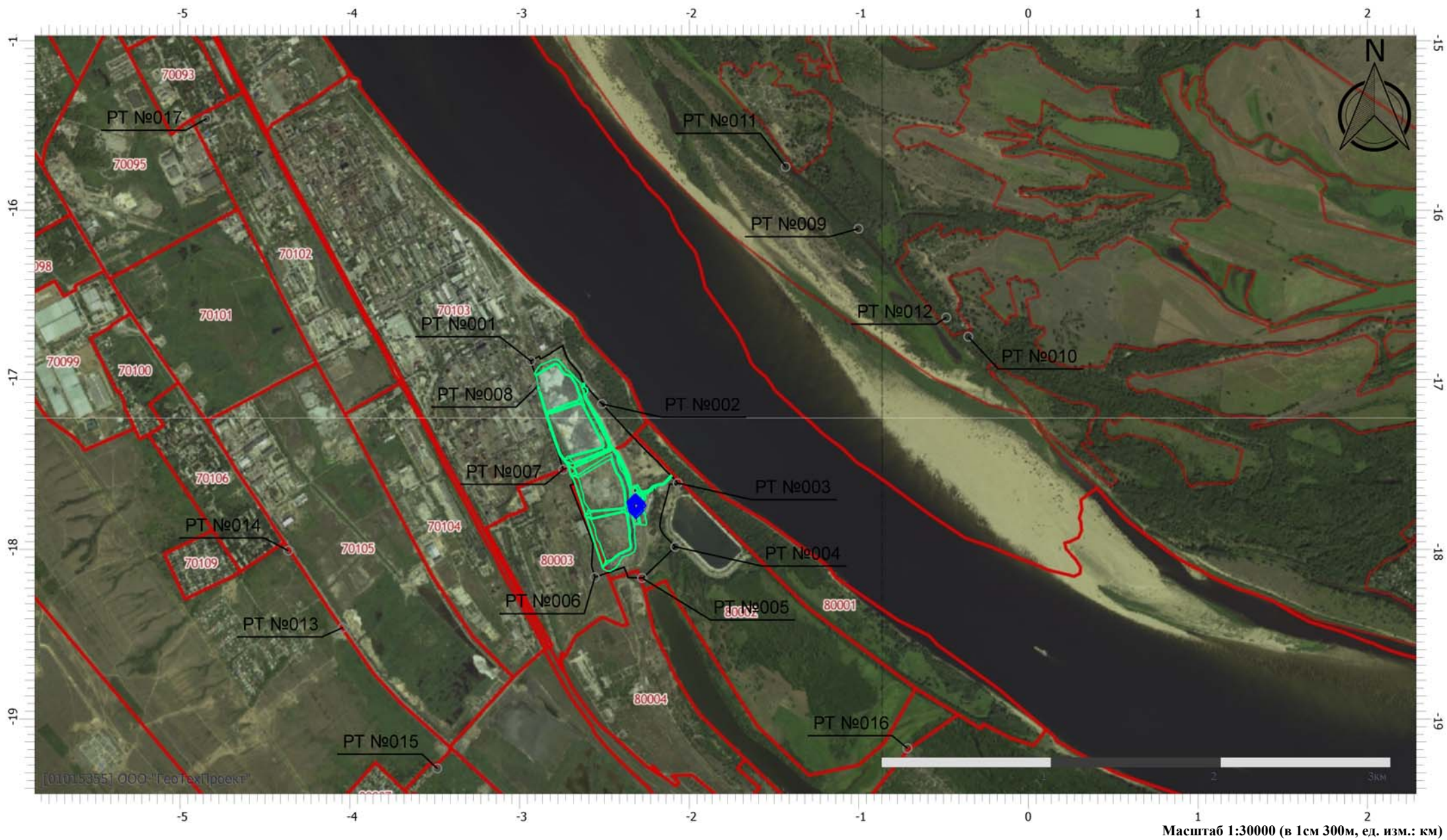
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 02:56 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

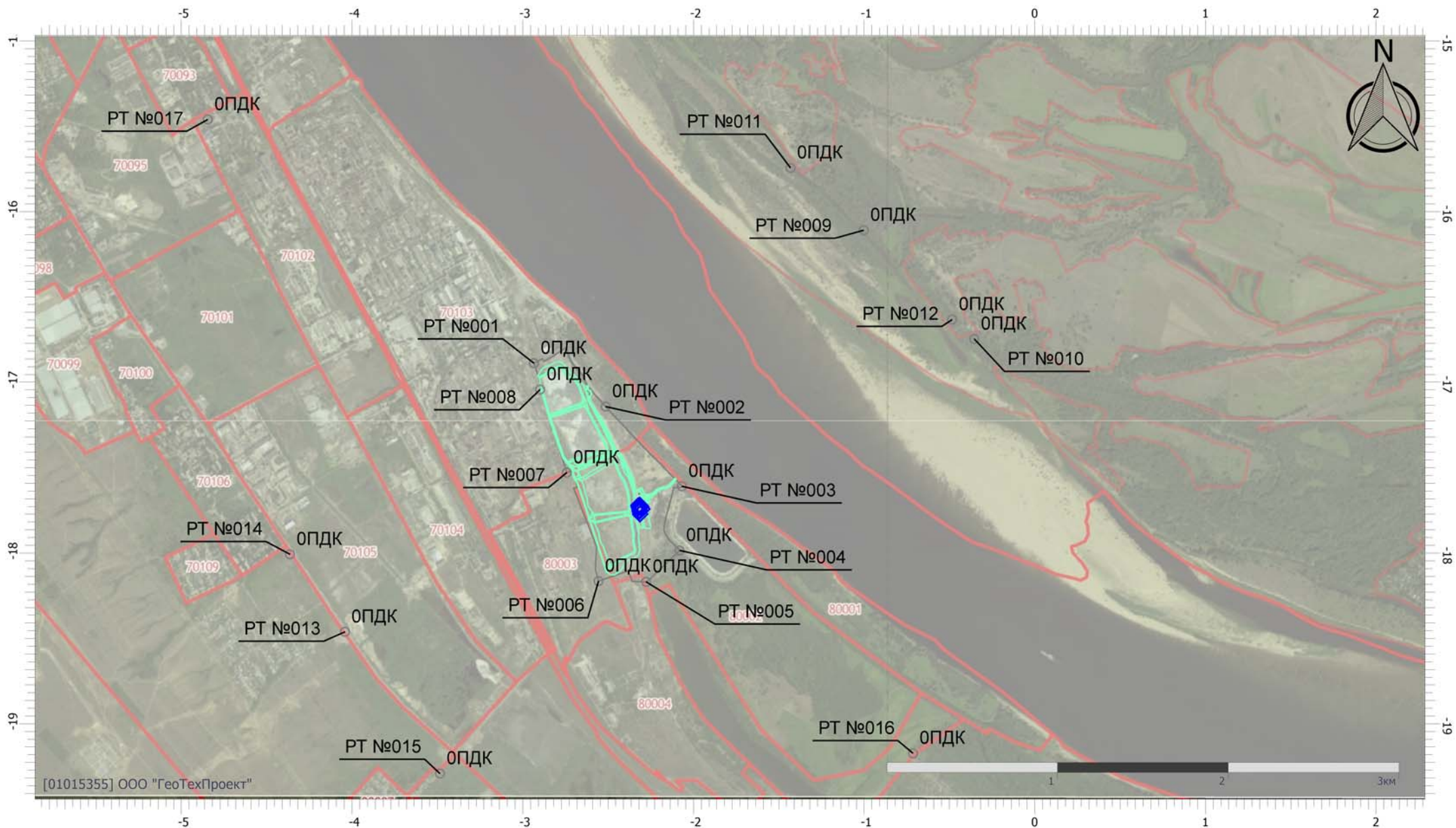
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 02:56 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1071 (Гидроксибензол (фенол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



# Отчет

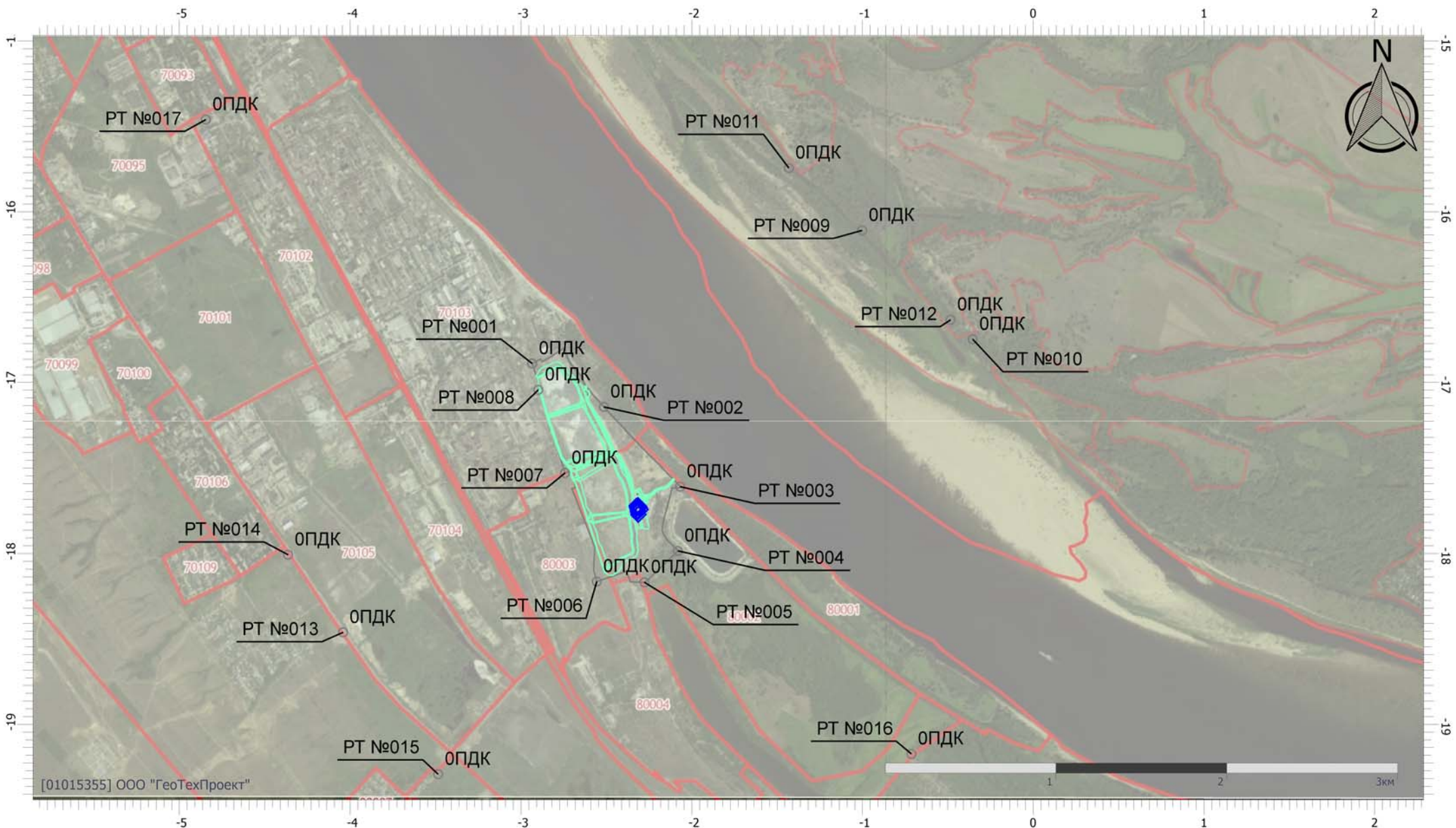
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 02:56 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

# Отчет

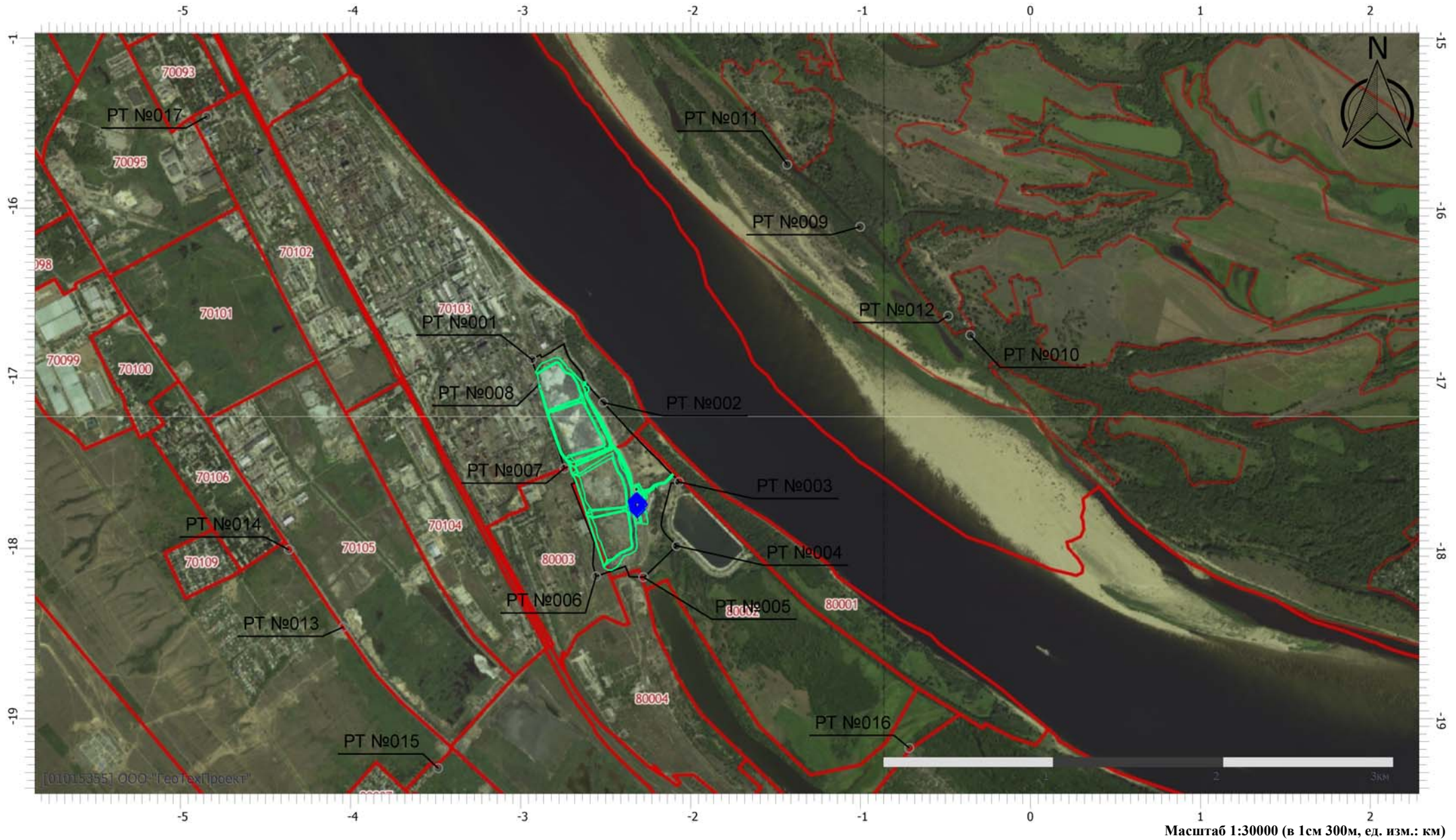
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 02:56 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1728 (Этанглиол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)



## Отчет

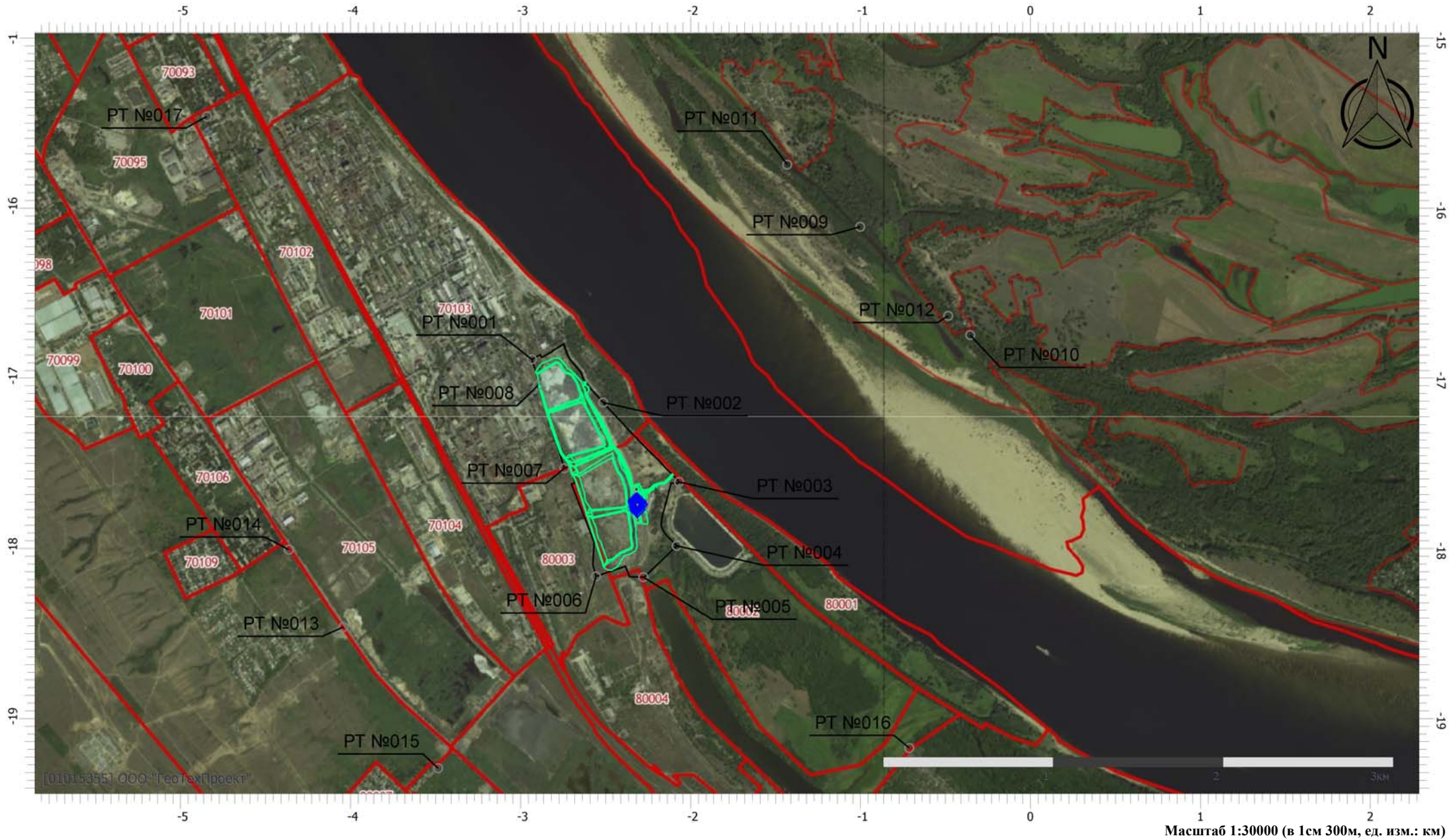
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 02:56 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

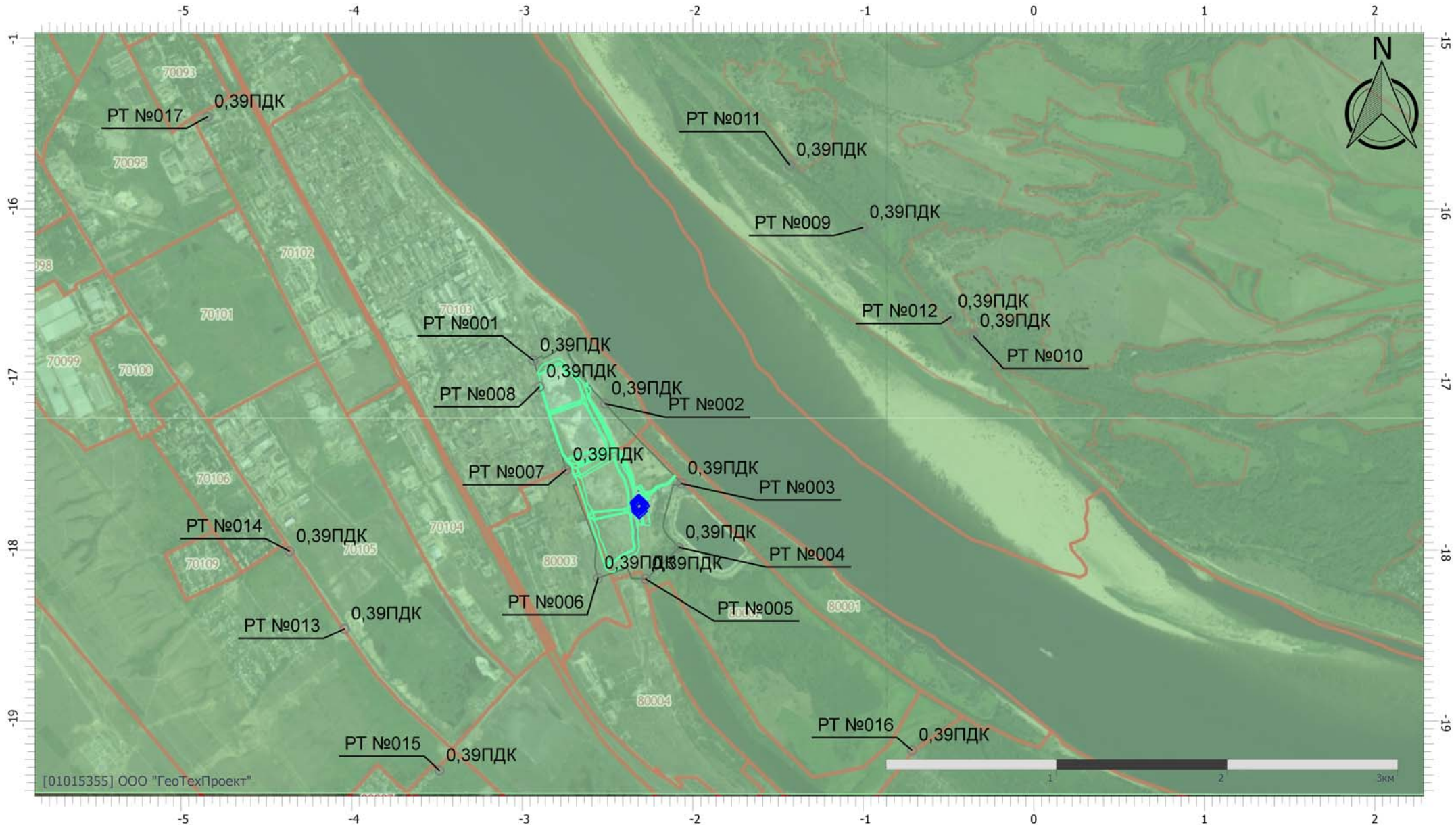
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [09.05.2023 02:56 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

**УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70**  
**Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"  
Регистрационный номер: 01015355

**Предприятие: 122, Белое море**

Город: 122, Волгоград

Район: 122, Белое море

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 4, Пострекультивация**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»**

**Метеорологические параметры**

Использован файл климатических характеристик:

№4968/25, 22.12.2021. ООО "ГеоТехПроект" - Данные по гг. Волгоград и Волжский, 01-01-5355 -

## Параметры источников выбросов

Учет:

"% " - источник учитывается с исключением из фона;

"+ " - источник учитывается без исключения из фона;

"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11- Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 0, № цеха: 0</b>													
6001	+	1	3	Ёмкость ЖБО	2	0,00			0,00	1	-2622,07	-2621,91	0,75
											-17047,08	-17047,91	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	9,0000000 E-08	0,000003	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000005	0,000017	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000002	0,000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000010	0,000032	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0410	Метан	0,0000739	0,002331	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000033	0,000104	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1071	Гидроксibenзол (фенол)	5,0000000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	8,0000000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1728	Этантiol	4,0000000 E-09	1,200000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

6002	+	1	3	Ёмкость ЖБО	2	0,00			0,00	1	-2310,80	-2309,91	0,75
											-17665,74	-17668,46	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	9,0000000 E-08	0,000003	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000005	0,000017	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000002	0,000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000010	0,000032	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0410	Метан	0,0000739	0,002331	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000033	0,000104	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1071	Гидроксibenзол (фенол)	5,0000000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	8,0000000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1728	Этантiol	4,0000000 E-09	1,200000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

6007	+	1	1	Еврокуб с щёлочью	12	0,20	0,03	0,90	25,00	1	-2322,39	0,00	0,00
											-17723,82	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0150	Натрий гидроксид (Нагр едкий)	0,0000026	0,000082	1	0,00	68,40	0,50	0,00	31,27	0,50

6008	+	1	1	Еврокуб с серной кислотой	12	0,20	0,03	0,90	25,00	1	-2311,75	0,00	0,00
											-17771,47	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000001	1,800000E-07	1	0,00	68,40	0,50	0,00	31,27	0,50
6009	+ 1 1 Ёмкость хранения с серной кислотой	12	0,05	0,00	1,00	25,00	1	-2319,63	0,00	0,00
								-17733,92	0,00	
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000002	0,000006	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
6010	+ 1 1 Ёмкость хранения с серной кислотой	12	0,05	0,00	1,00	25,00	1	-2306,40	0,00	0,00
								-17730,06	0,00	
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000002	0,000006	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
6011	+ 1 1 Ёмкость дозирования щёлочи	12	0,05	0,00	1,00	25,00	1	-2316,32	0,00	0,00
								-17749,53	0,00	
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0000040	0,000126	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
6012	+ 1 1 Ёмкость дозирования щёлочи	12	0,05	0,00	1,00	25,00	1	-2315,22	0,00	0,00
								-17756,69	0,00	
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0000040	0,000126	1	0,00	68,40	0,50	0,00	30,18	0,50
6013	+ 1 1 Реактор Фентона	12	0,05	0,00	1,20	50,00	1	-2313,01	0,00	0,00
								-17719,04	0,00	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,8822222	59,357800	1	0,94	30,26	0,50	0,94	30,26	0,50
6014	+ 1 1 Вентвыброс (Работа грузоподъёмной техники)	12	0,05	0,00	1,50	25,00	1	-2299,96	0,00	0,00
								-17742,37	0,00	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0130580	0,020380	1	0,04	68,40	0,50	0,16	30,39	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021220	0,003312	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0010490	0,001672	1	0,00	68,40	0,50	0,02	30,39	0,50
0330	Сера диоксид	0,0027890	0,004608	1	0,00	68,40	0,50	0,01	30,39	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0364340	0,038384	1	0,00	68,40	0,50	0,02	30,39	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0122100	0,009012	1	0,01	68,40	0,50	0,03	30,39	0,50

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

### Вещество: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6007	1	1	0,0000026	0,000082	0,0000000	0,0000026
0	0	6011	1	1	0,0000040	0,000126	0,0000000	0,0000040
0	0	6012	1	1	0,0000040	0,000126	0,0000000	0,0000040
<b>Итого:</b>					<b>1,06111E-005</b>	<b>0,000334</b>	<b>0</b>	<b>1,05910705225774E-005</b>

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	9,0000000E-08	0,000003	0,0000000	8,6250634E-08
0	0	6002	3	1	9,0000000E-08	0,000003	0,0000000	8,6250634E-08
0	0	6014	1	1	0,0130580	0,020380	0,0000000	0,0006462
<b>Итого:</b>					<b>0,01305818</b>	<b>0,02038544</b>	<b>0</b>	<b>0,000646418061897514</b>

### Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	0,0000005	0,000017	0,0000000	0,0000005
0	0	6002	3	1	0,0000005	0,000017	0,0000000	0,0000005
<b>Итого:</b>					<b>1,06E-006</b>	<b>3,312E-005</b>	<b>0</b>	<b>1,05022831050228E-006</b>

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	0,0000002	0,000005	0,0000000	0,0000001
0	0	6002	3	1	0,0000002	0,000005	0,0000000	0,0000001
0	0	6014	1	1	0,0021220	0,003312	0,0000000	0,0001050
<b>Итого:</b>					<b>0,0021223</b>	<b>0,00332128</b>	<b>0</b>	<b>0,000105317097919838</b>

**Вещество: 0322**  
**Серная кислота (по молекуле H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6008	1	1	0,0000001	1,800000E-07	0,0000000	5,7077626E-09
0	0	6009	1	1	0,0000002	0,000006	0,0000000	0,0000002
0	0	6010	1	1	0,0000002	0,000006	0,0000000	0,0000002
<b>Итого:</b>					<b>4,76E-007</b>	<b>1,198E-005</b>	<b>0</b>	<b>3,798833079655E-007</b>

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6014	1	1	0,0010490	0,001672	0,0000000	0,0000530
<b>Итого:</b>					<b>0,001049</b>	<b>0,001672</b>	<b>0</b>	<b>5,30187721968544E-005</b>

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6014	1	1	0,0027890	0,004608	0,0000000	0,0001461
<b>Итого:</b>					<b>0,002789</b>	<b>0,004608</b>	<b>0</b>	<b>0,000146118721461187</b>

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	0,0000010	0,000032	0,0000000	0,0000010
0	0	6002	3	1	0,0000010	0,000032	0,0000000	0,0000010
<b>Итого:</b>					<b>2,06E-006</b>	<b>6,49E-005</b>	<b>0</b>	<b>2,05796549974632E-006</b>

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6013	1	1	1,8822222	59,357800	0,0000000	1,8822235
0	0	6014	1	1	0,0364340	0,038384	0,0000000	0,0012171
<b>Итого:</b>					<b>1,91865622222222</b>	<b>59,396184</b>	<b>0</b>	<b>1,88344063926941</b>

**Вещество: 0410**  
**Метан**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	0,0000739	0,002331	0,0000000	0,0000739
0	0	6002	3	1	0,0000739	0,002331	0,0000000	0,0000739

Итого:	0,00014784	0,00466228	0	0,000147839928970066
--------	------------	------------	---	----------------------

**Вещество: 0416**  
**Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	0,0000033	0,000104	0,0000000	0,0000033
0	0	6002	3	1	0,0000033	0,000104	0,0000000	0,0000033
<b>Итого:</b>					<b>6,6E-006</b>	<b>0,00020794</b>	<b>0</b>	<b>6,59373414510401E-006</b>

**Вещество: 1071**  
**Гидроксибензол (фенол)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	5,0000000E-08	0,000002	0,0000000	5,4540842E-08
0	0	6002	3	1	5,0000000E-08	0,000002	0,0000000	5,4540842E-08
<b>Итого:</b>					<b>1E-007</b>	<b>3,44E-006</b>	<b>0</b>	<b>1,0908168442415E-007</b>

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	8,0000000E-08	0,000002	0,0000000	7,5469305E-08
0	0	6002	3	1	8,0000000E-08	0,000002	0,0000000	7,5469305E-08
<b>Итого:</b>					<b>1,6E-007</b>	<b>4,76E-006</b>	<b>0</b>	<b>1,50938609842719E-007</b>

**Вещество: 1728**  
**Этантиол**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	4,0000000E-09	1,200000E-07	0,0000000	3,8051750E-09
0	0	6002	3	1	4,0000000E-09	1,200000E-07	0,0000000	3,8051750E-09
<b>Итого:</b>					<b>8E-009</b>	<b>2,4E-007</b>	<b>0</b>	<b>7,6103500761035E-009</b>

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6014	1	1	0,0122100	0,009012	0,0000000	0,0002858
<b>Итого:</b>					<b>0,01221</b>	<b>0,009012</b>	<b>0</b>	<b>0,000285768645357686</b>



### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	ОБУВ	0,010	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0322	Серная кислота (по молекуле H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,001	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	ПДК м/р	50,000	ПДК с/с	5,000	ПДК с/с	5,000	Нет	Нет
1071	Гидроксибензол (фенол)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,006	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
1728	Этантиол	ПДК м/р	5,000E-05	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

### Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Пост учета фоновых концентраций	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,056	0,058	0,045	0,071	0,055	0,016
0330	Сера диоксид	0,006	0,007	0,006	0,004	0,007	0,001
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,001

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

## Перебор метеопараметров при расчете

### Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
3	Полное описание	-6846,66	-17169,38	2603,33	-17184,04	4500,00	0,00	150,00	150,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-2933,53	-16890,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с севера
2	-2513,49	-17144,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с северо-востока
3	-2067,25	-17608,69	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с востока
4	-2080,94	-17984,60	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с юго-востока
5	-2276,77	-18168,77	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с юга
6	-2555,41	-18164,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с юго-запада
7	-2741,38	-17528,49	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с запада
8	-2897,92	-17043,89	2,00	на границе производственной зоны	На границе производственной зоны с северо-запада
9	-1001,38	-16110,21	2,00	точка пользователя	На границе охранной территории
10	-353,93	-16747,43	2,00	точка пользователя	На границе охранной территории
11	-1430,58	-15745,02	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с востока
12	-483,71	-16634,17	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с востока
13	-4041,43	-18461,90	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с запада
14	-4363,25	-18007,46	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с запада
15	-3484,50	-19292,83	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с севера
16	-712,64	-19174,08	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с юга
17	-4844,95	-15460,98	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой зоны с северо-запада

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	1,624E-09	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	1,508E-08	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	1,450E-08	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	8,315E-09	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	9,090E-09	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	9,759E-09	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	4,158E-08	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	4,557E-08	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	3,981E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	6,462E-08	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	7,797E-08	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	4,300E-08	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	8,349E-09	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	5,831E-09	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	9,097E-09	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	4,527E-09	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	4,525E-09	-	-	-	-	-	-	0

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	4
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	2
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	4

9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,40	0,016	-	-	0,40	0,016	0,40	0,016	4

**Вещество: 0303  
Аммиак (Азота гидрид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	1,77E-06	7,065E-08	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	9,79E-07	3,917E-08	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	5,68E-07	2,272E-08	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	5,15E-07	2,062E-08	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	4,21E-07	1,683E-08	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	3,29E-07	1,317E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	2,80E-07	1,120E-08	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	2,10E-07	8,418E-09	-	-	-	-	-	-	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	5,00E-08	1,998E-09	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	4,26E-08	1,705E-09	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	3,00E-08	1,199E-09	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	2,66E-08	1,063E-09	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	2,64E-08	1,057E-09	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	2,22E-08	8,878E-10	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	1,98E-08	7,935E-10	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,93E-08	7,717E-10	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	7,56E-09	3,024E-10	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0304  
Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-2080,94	-17984,6	2,00	1,33E-05	7,991E-07	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	1,06E-05	6,364E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	7,39E-06	4,432E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	7,33E-06	4,400E-07	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	7,26E-06	4,357E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	6,50E-06	3,900E-07	-	-	-	-	-	-	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	2,47E-06	1,485E-07	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	2,38E-06	1,429E-07	-	-	-	-	-	-	4
8	-2897,92	-17043,8	2,00	1,75E-06	1,051E-07	-	-	-	-	-	-	2
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,52E-06	9,134E-08	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,51E-06	9,045E-08	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,41E-06	8,473E-08	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,37E-06	8,219E-08	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	9,86E-07	5,915E-08	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	7,61E-07	4,564E-08	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	7,59E-07	4,556E-08	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	2,70E-07	1,621E-08	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0322**  
**Серная кислота (по молекуле H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-2080,94	-17984,6	2,00	2,80E-06	2,799E-09	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	2,27E-06	2,269E-09	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	1,65E-06	1,647E-09	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	1,61E-06	1,614E-09	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	1,60E-06	1,605E-09	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	1,42E-06	1,419E-09	-	-	-	-	-	-	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	5,40E-07	5,398E-10	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	5,14E-07	5,137E-10	-	-	-	-	-	-	4
8	-2897,92	-17043,8	2,00	3,51E-07	3,505E-10	-	-	-	-	-	-	2
16	-712,64	-19174,0	2,00	3,26E-07	3,264E-10	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	3,24E-07	3,239E-10	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	3,03E-07	3,025E-10	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	2,96E-07	2,961E-10	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	2,11E-07	2,108E-10	-	-	-	-	-	-	0
10	-353,93	-16747,4	2,00	1,64E-07	1,645E-10	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	1,64E-07	1,642E-10	-	-	-	-	-	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	5,88E-08	5,882E-11	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-2080,94	-17984,6	2,00	1,60E-05	4,010E-07	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	1,28E-05	3,197E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	8,90E-06	2,226E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	8,76E-06	2,189E-07	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	8,68E-06	2,170E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	7,48E-06	1,869E-07	-	-	-	-	-	-	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	2,99E-06	7,468E-08	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	2,88E-06	7,188E-08	-	-	-	-	-	-	4
8	-2897,92	-17043,8	2,00	1,90E-06	4,754E-08	-	-	-	-	-	-	2
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,84E-06	4,596E-08	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,75E-06	4,380E-08	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,70E-06	4,261E-08	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,65E-06	4,134E-08	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,19E-06	2,973E-08	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	9,17E-07	2,293E-08	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	9,16E-07	2,289E-08	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	3,26E-07	8,143E-09	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	4
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	2
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,02	0,001	-	-	0,02	0,001	0,02	0,001	4

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	0,50	0,001	-	-	0,50	0,001	0,50	0,001	4



**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-2080,94	-17984,6	2,00	4,54E-03	0,014	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	3,64E-03	0,011	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	2,97E-03	0,009	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	2,78E-03	0,008	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	2,59E-03	0,008	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	2,36E-03	0,007	-	-	-	-	-	-	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	8,89E-04	0,003	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	8,37E-04	0,003	-	-	-	-	-	-	4
8	-2897,92	-17043,8	2,00	5,82E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	2
16	-712,64	-19174,0	2,00	5,36E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	5,32E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	5,01E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	4,85E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	3,49E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	0
10	-353,93	-16747,4	2,00	2,74E-04	8,205E-04	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	2,73E-04	8,187E-04	-	-	-	-	-	-	4
17	-4844,95	-15460,9	2,00	9,81E-05	2,943E-04	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0410**  
**Метан**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	4,256E-08	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	2,813E-07	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	2,400E-07	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	1,497E-07	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	1,855E-06	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	5,514E-06	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	2,903E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	1,185E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	9,945E-06	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	1,577E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	2,369E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	3,199E-06	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	1,689E-07	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	1,250E-07	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	1,488E-07	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	1,117E-07	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	1,086E-07	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0416**  
**Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	8,87E-08	4,436E-07	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	4,92E-08	2,459E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	2,85E-08	1,427E-07	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	2,59E-08	1,295E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	2,11E-08	1,057E-07	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	1,65E-08	8,271E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	1,41E-08	7,034E-08	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	1,06E-08	5,285E-08	-	-	-	-	-	-	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	2,51E-09	1,254E-08	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	2,14E-09	1,070E-08	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	1,51E-09	7,531E-09	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	1,34E-09	6,675E-09	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	1,33E-09	6,634E-09	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	1,11E-09	5,574E-09	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	9,96E-10	4,982E-09	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	9,69E-10	4,845E-09	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	3,80E-10	1,898E-09	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1071**  
**Гидроксibenзол (фенол)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	2,45E-06	7,338E-09	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	1,36E-06	4,069E-09	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	7,87E-07	2,360E-09	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	7,14E-07	2,142E-09	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	5,83E-07	1,748E-09	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	4,56E-07	1,368E-09	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	3,88E-07	1,164E-09	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	2,91E-07	8,743E-10	-	-	-	-	-	-	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	6,92E-08	2,075E-10	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	5,90E-08	1,771E-10	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	4,15E-08	1,246E-10	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	3,68E-08	1,104E-10	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	3,66E-08	1,098E-10	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	3,07E-08	9,221E-11	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	2,75E-08	8,241E-11	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	2,67E-08	8,015E-11	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	1,05E-08	3,140E-11	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-2513,49	-17144,1	2,00	3,38E-06	1,015E-08	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	1,88E-06	5,630E-09	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	1,09E-06	3,266E-09	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	9,88E-07	2,963E-09	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	8,06E-07	2,419E-09	-	-	-	-	-	-	2
1	-2933,53	-16890,1	2,00	6,31E-07	1,893E-09	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	5,37E-07	1,610E-09	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	4,03E-07	1,210E-09	-	-	-	-	-	-	2
14	-4363,25	-18007,4	2,00	9,57E-08	2,872E-10	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	8,17E-08	2,450E-10	-	-	-	-	-	-	4
11	-1430,58	-15745,0	2,00	5,75E-08	1,724E-10	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	5,09E-08	1,528E-10	-	-	-	-	-	-	4
16	-712,64	-19174,0	2,00	5,06E-08	1,519E-10	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	4,25E-08	1,276E-10	-	-	-	-	-	-	0
12	-483,71	-16634,1	2,00	3,80E-08	1,140E-10	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	3,70E-08	1,109E-10	-	-	-	-	-	-	0
17	-4844,95	-15460,9	2,00	1,45E-08	4,345E-11	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1728**  
**Этантиол**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	2,191E-12	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	1,448E-11	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	1,235E-11	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	7,704E-12	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	9,547E-11	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	2,839E-10	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	1,494E-10	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	6,100E-11	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	5,120E-10	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	8,118E-11	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	1,220E-10	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	1,646E-10	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	8,692E-12	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	6,433E-12	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	7,657E-12	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	5,750E-12	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	5,592E-12	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	-4844,95	-15460,9	2,00	-	4,389E-08	-	-	-	-	-	-	4
14	-4363,25	-18007,4	2,00	-	4,025E-07	-	-	-	-	-	-	4
13	-4041,43	-18461,9	2,00	-	3,874E-07	-	-	-	-	-	-	4
15	-3484,50	-19292,8	2,00	-	2,228E-07	-	-	-	-	-	-	4
1	-2933,53	-16890,1	2,00	-	2,361E-07	-	-	-	-	-	-	2
8	-2897,92	-17043,8	2,00	-	2,562E-07	-	-	-	-	-	-	2
7	-2741,38	-17528,4	2,00	-	1,170E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	-2555,41	-18164,1	2,00	-	1,200E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	-2513,49	-17144,1	2,00	-	1,007E-06	-	-	-	-	-	-	2
5	-2276,77	-18168,7	2,00	-	1,723E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	-2080,94	-17984,6	2,00	-	2,162E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	-2067,25	-17608,6	2,00	-	1,180E-06	-	-	-	-	-	-	2
11	-1430,58	-15745,0	2,00	-	2,296E-07	-	-	-	-	-	-	4
9	-1001,38	-16110,2	2,00	-	1,603E-07	-	-	-	-	-	-	0
16	-712,64	-19174,0	2,00	-	2,477E-07	-	-	-	-	-	-	4
12	-483,71	-16634,1	2,00	-	1,236E-07	-	-	-	-	-	-	4
10	-353,93	-16747,4	2,00	-	1,234E-07	-	-	-	-	-	-	0

## Отчет

Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 02:53 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0150 (Натрий гидроксид (Нагр едкий))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

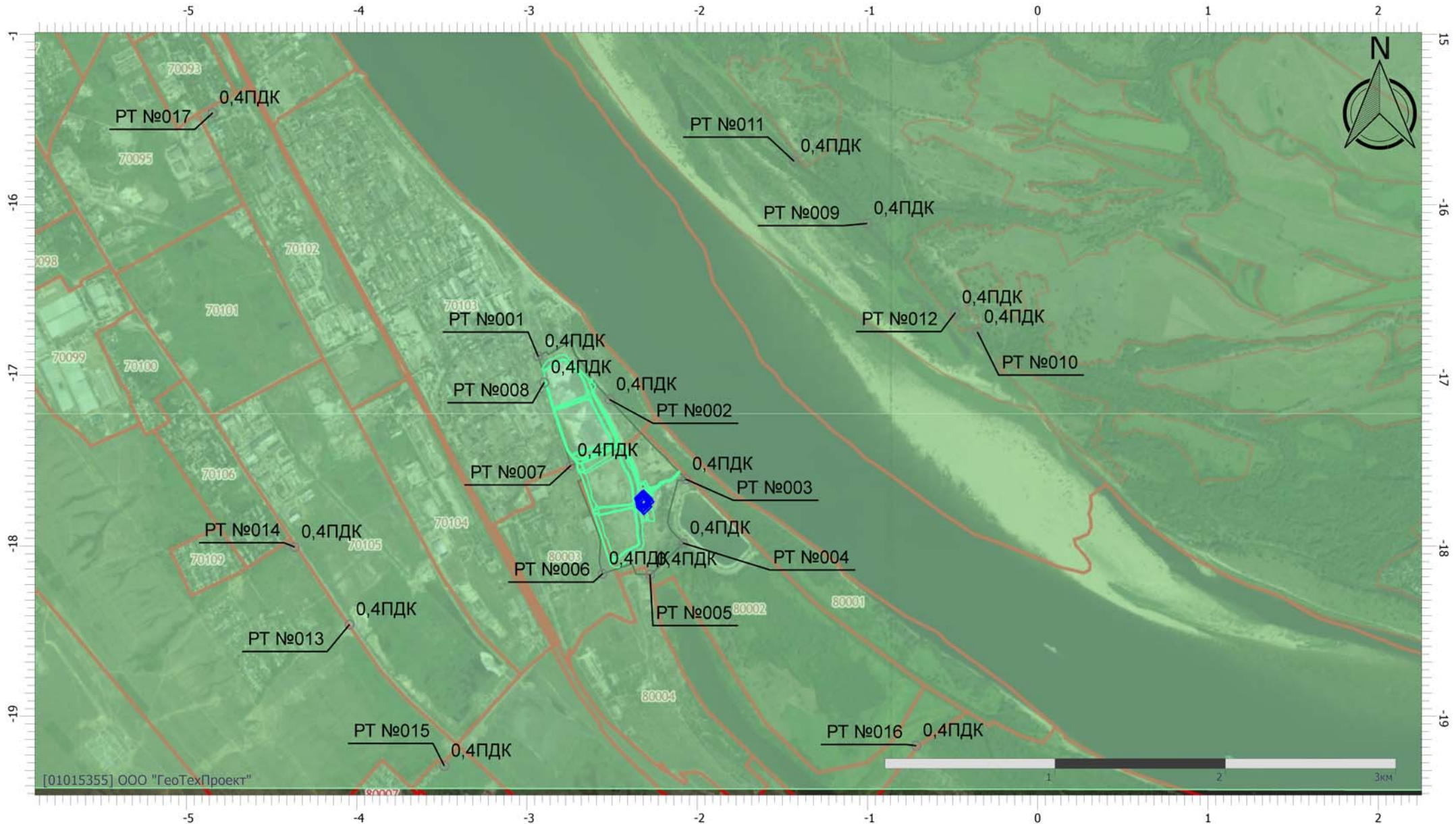
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 02:53 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

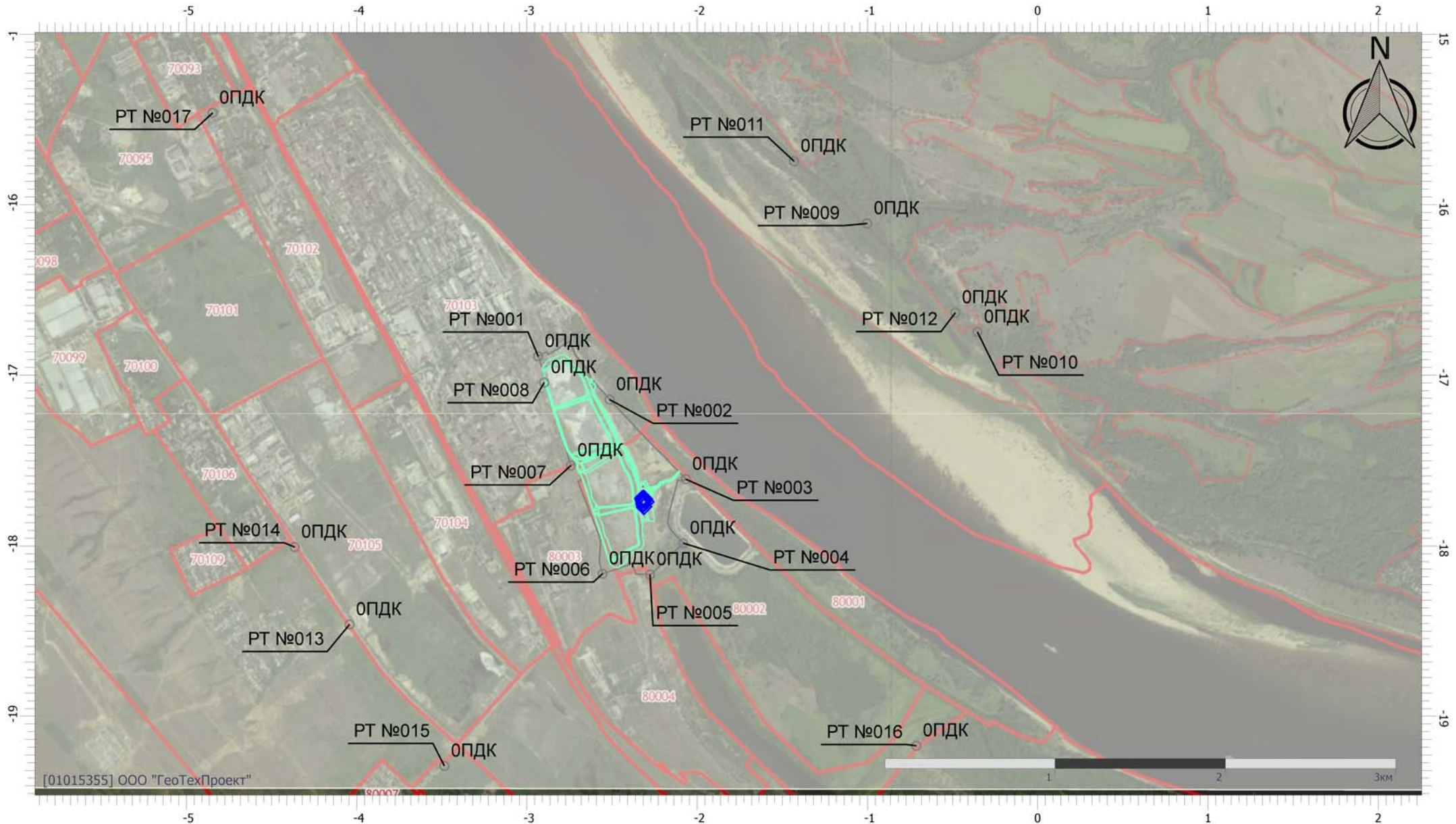
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 02:53 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

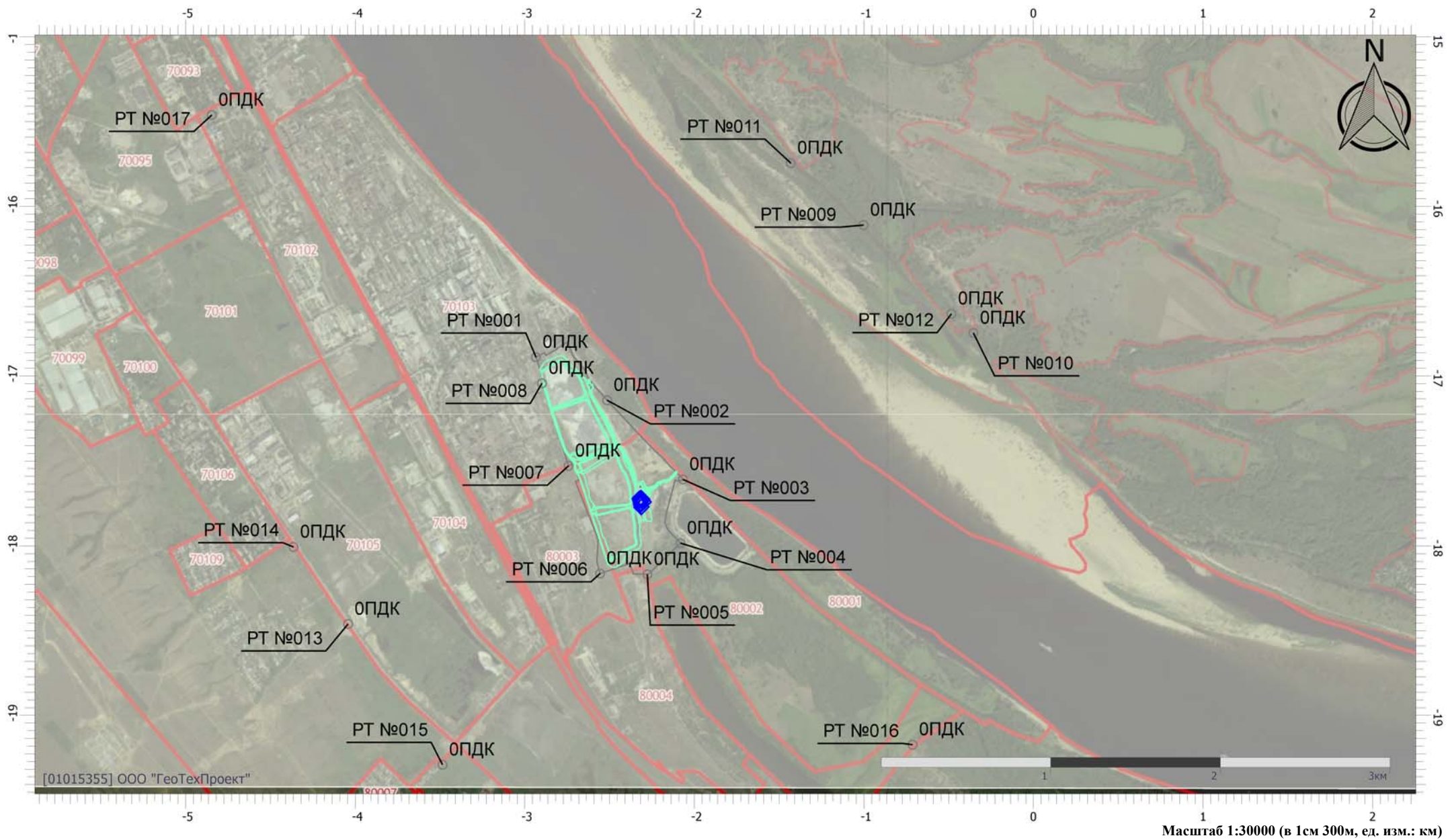
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 02:53 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





## Отчет

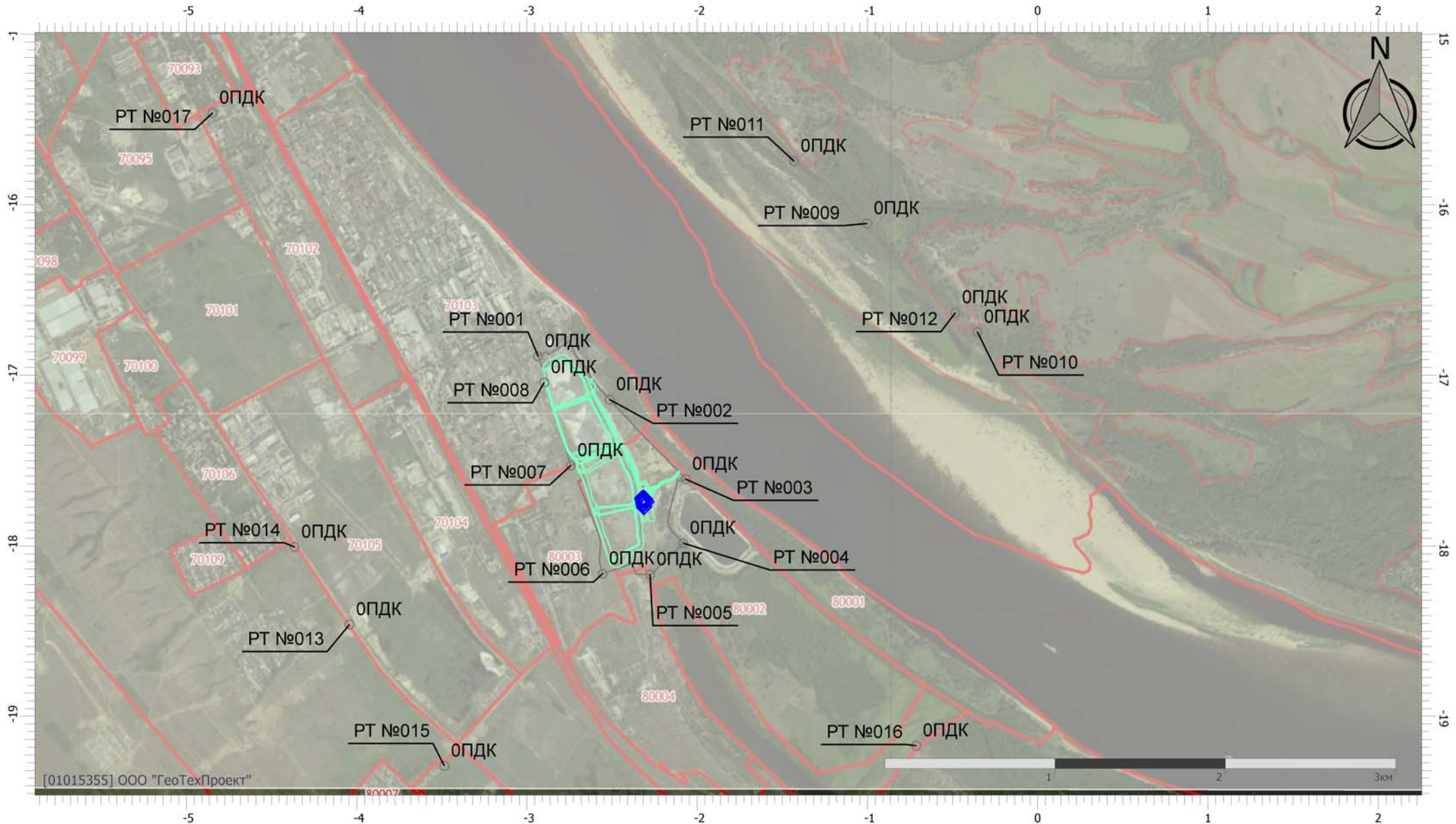
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 02:53 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0322 (Серная кислота (по молекуле H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



# Отчет

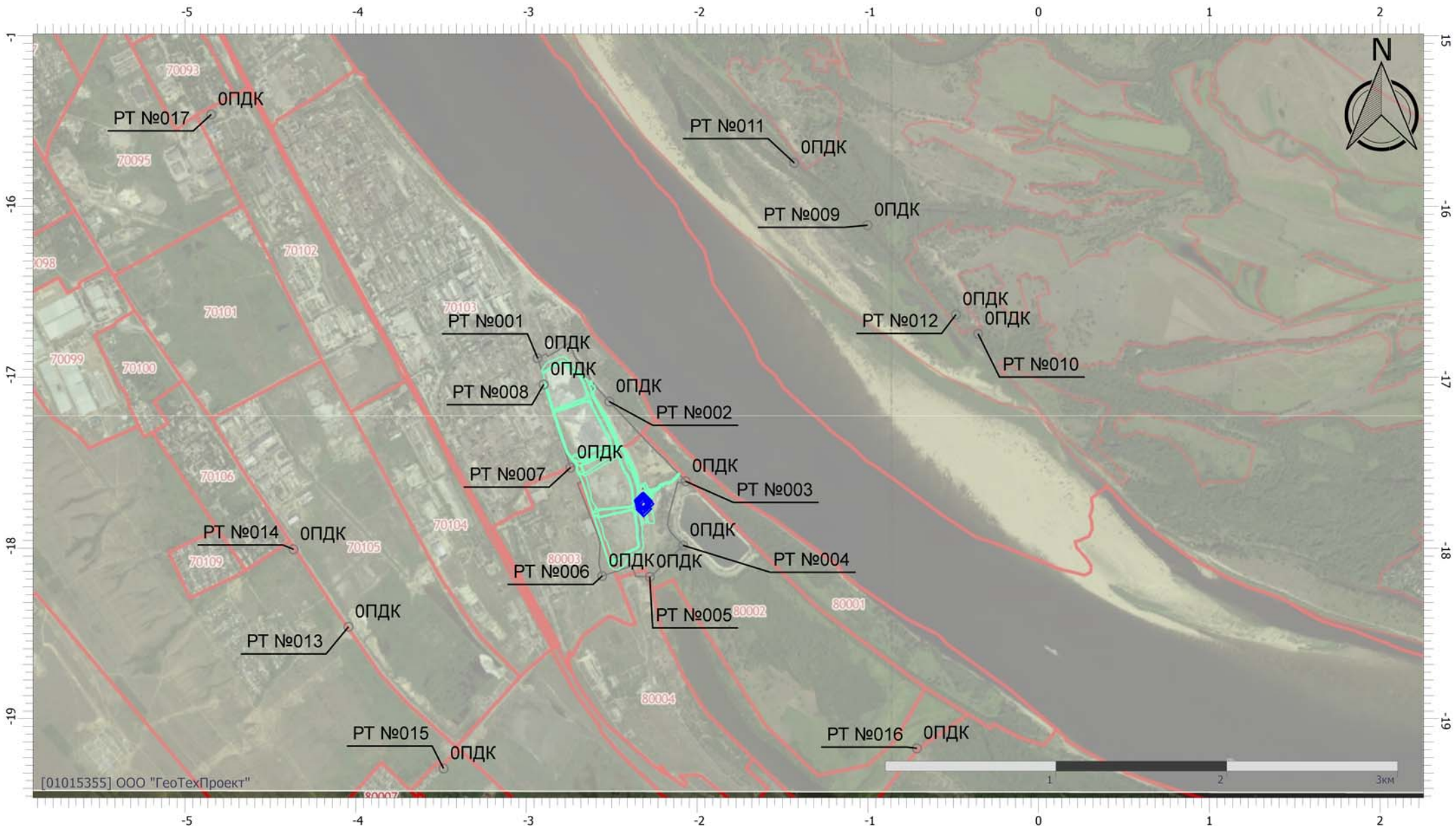
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 02:53 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

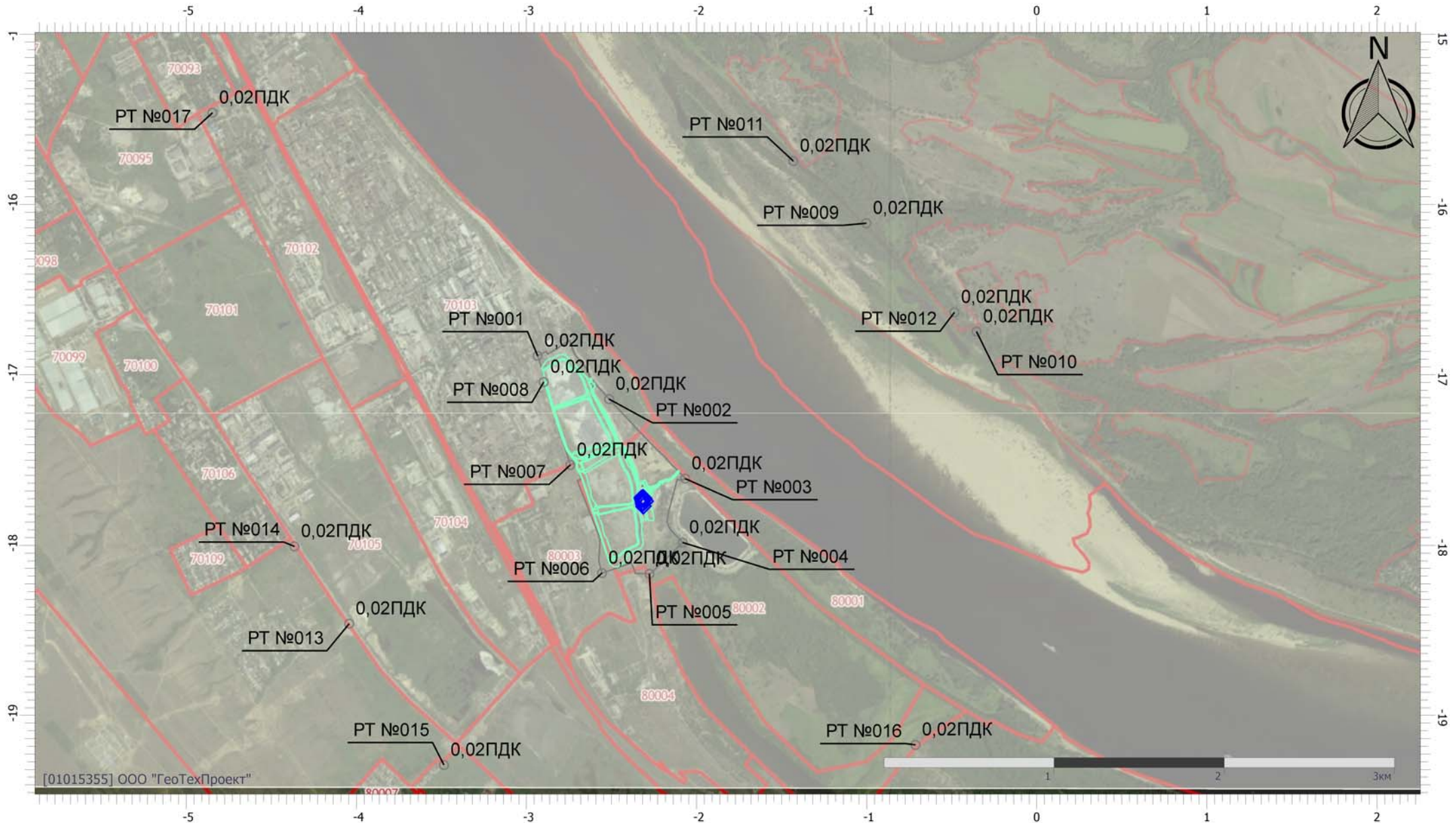
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 02:53 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Серя диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

# Отчет

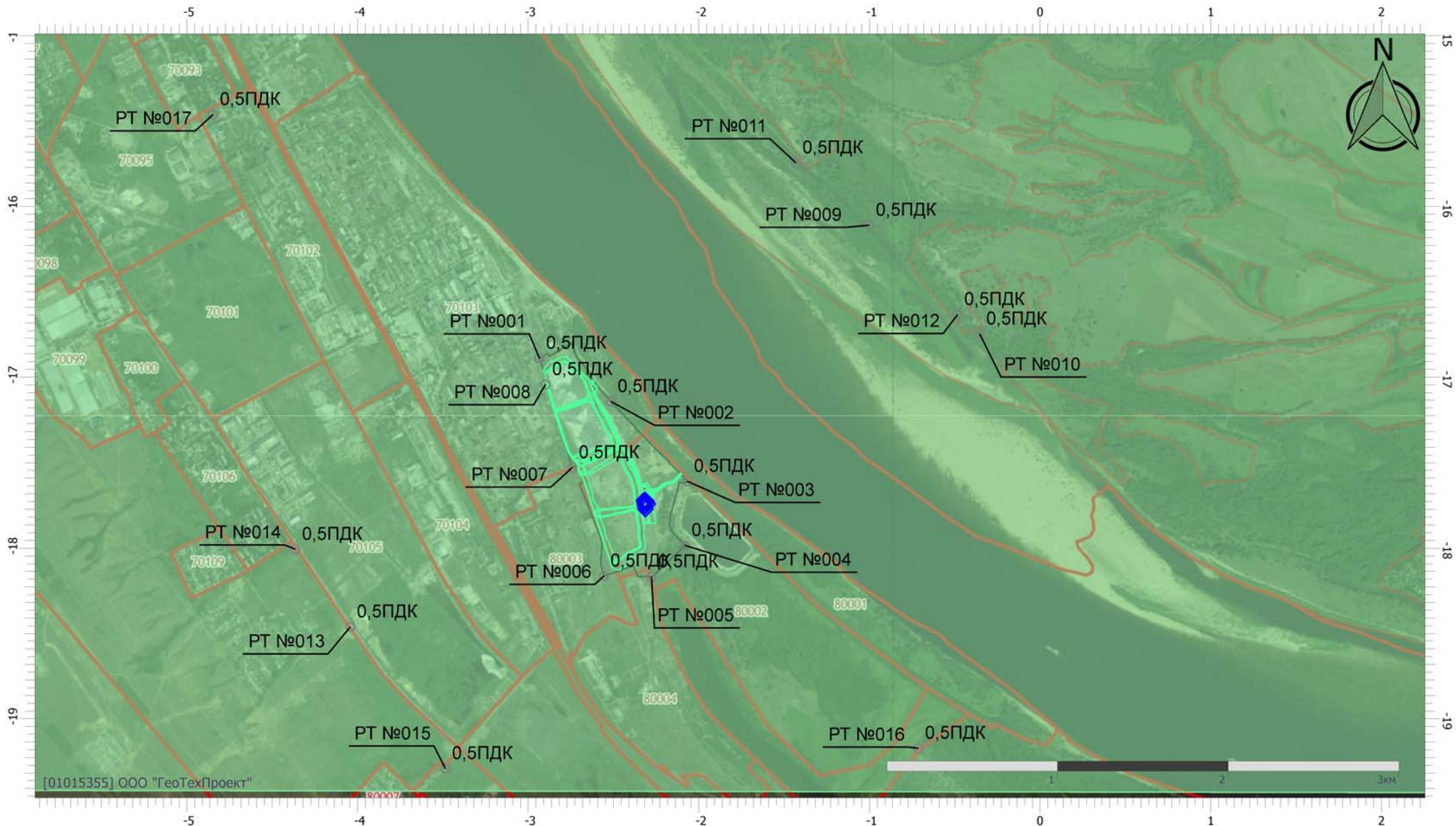
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 02:53 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

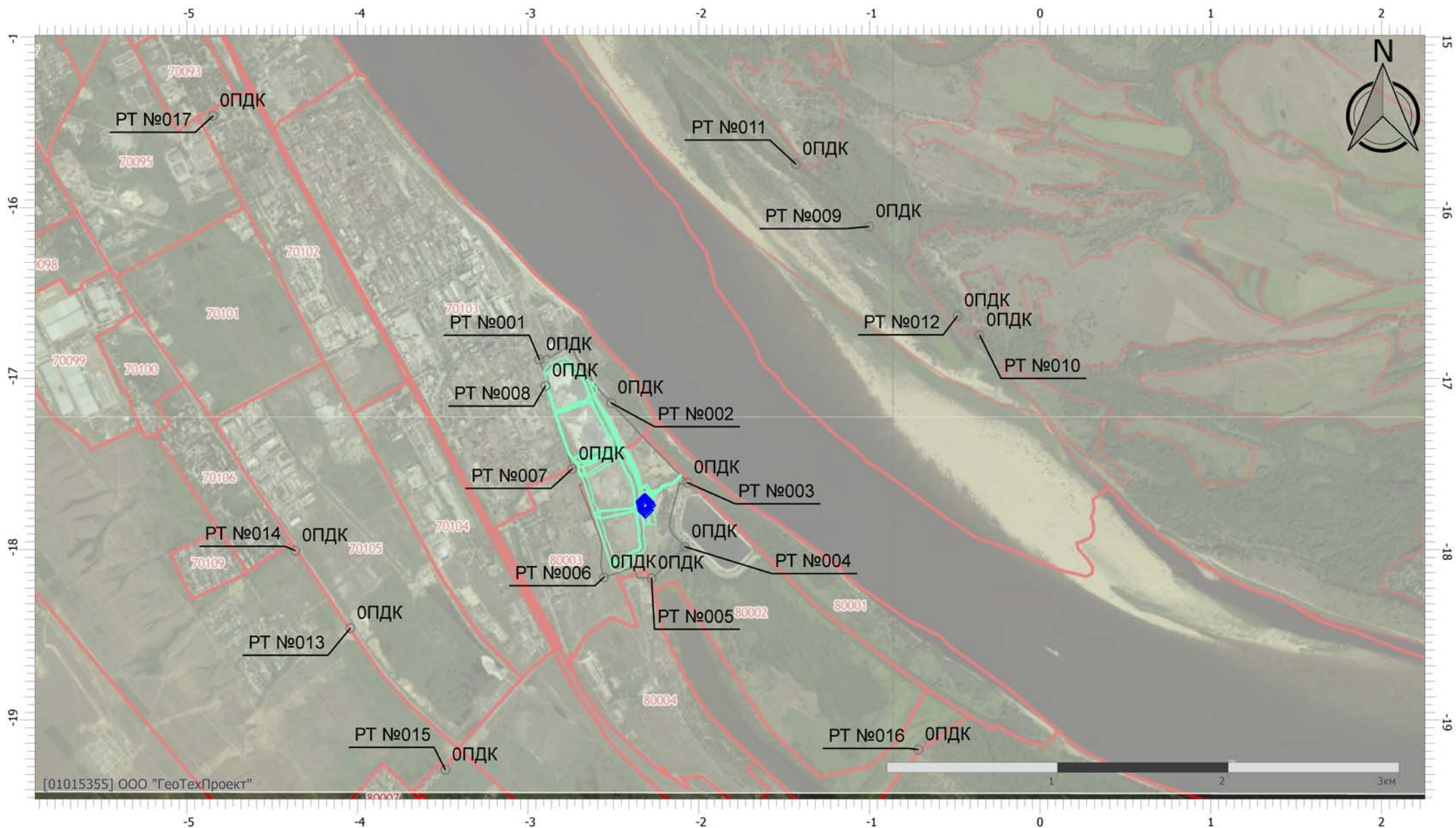
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 02:53 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



# Отчет

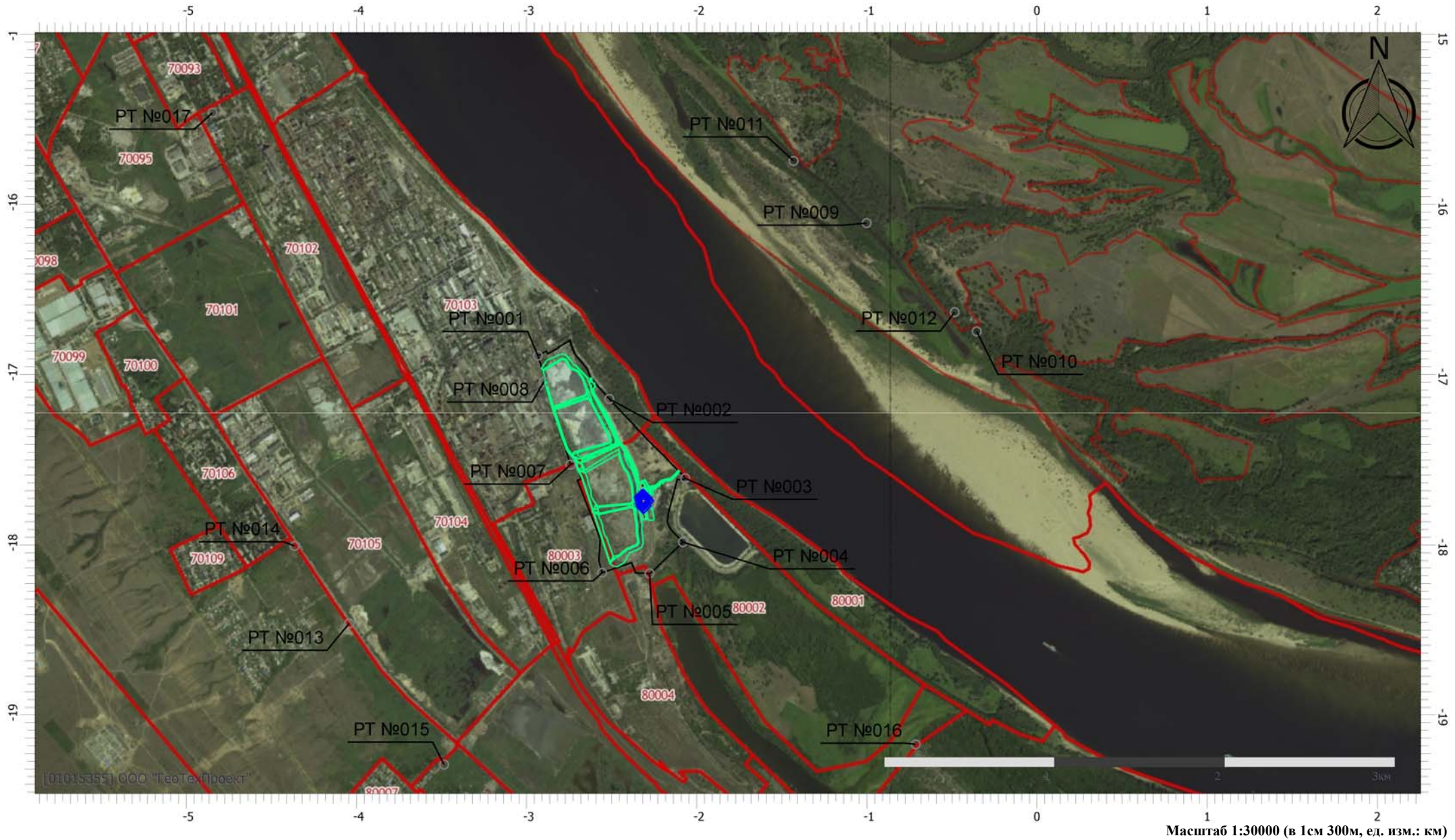
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 02:53 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

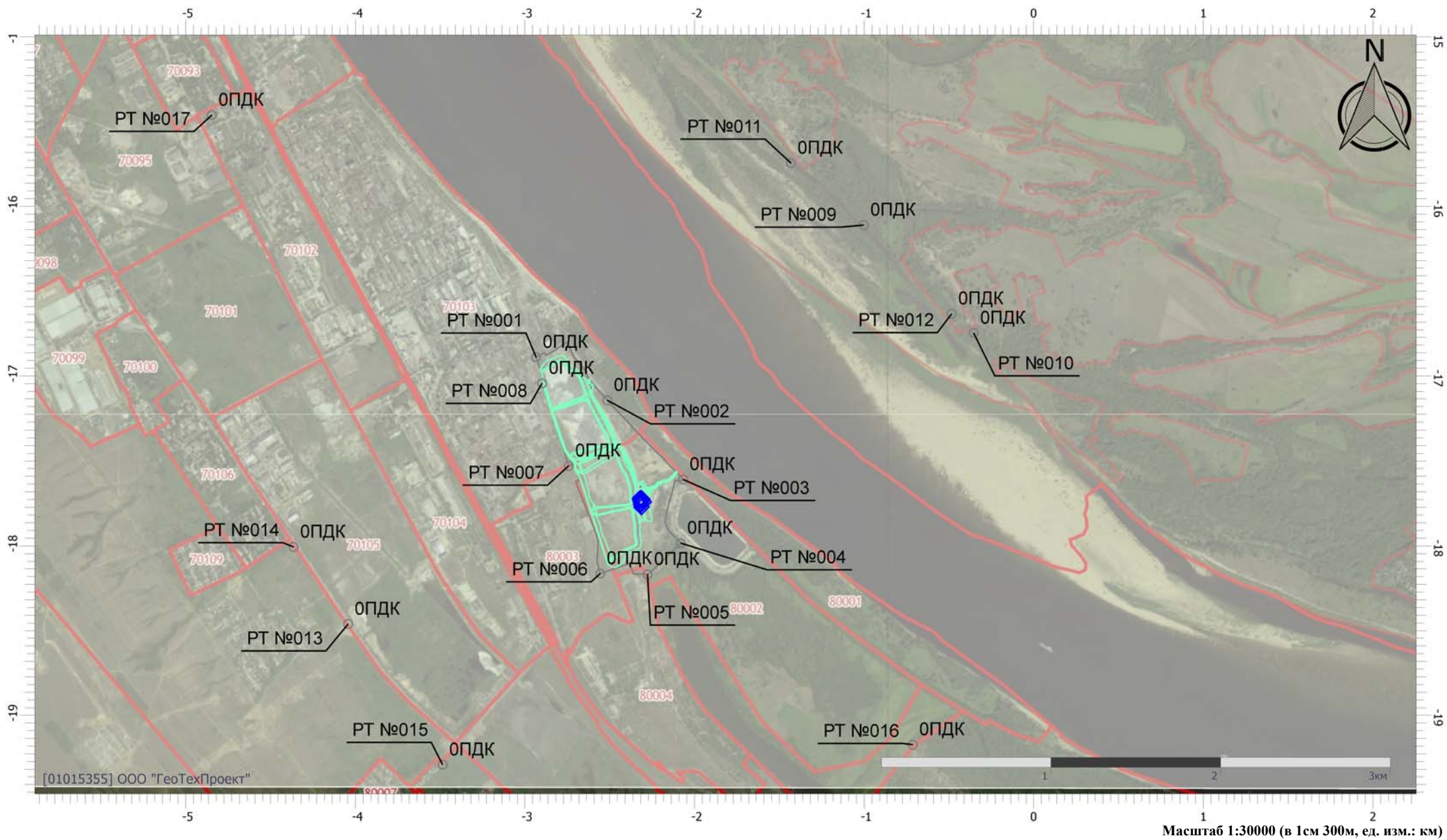
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 02:53 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>-C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

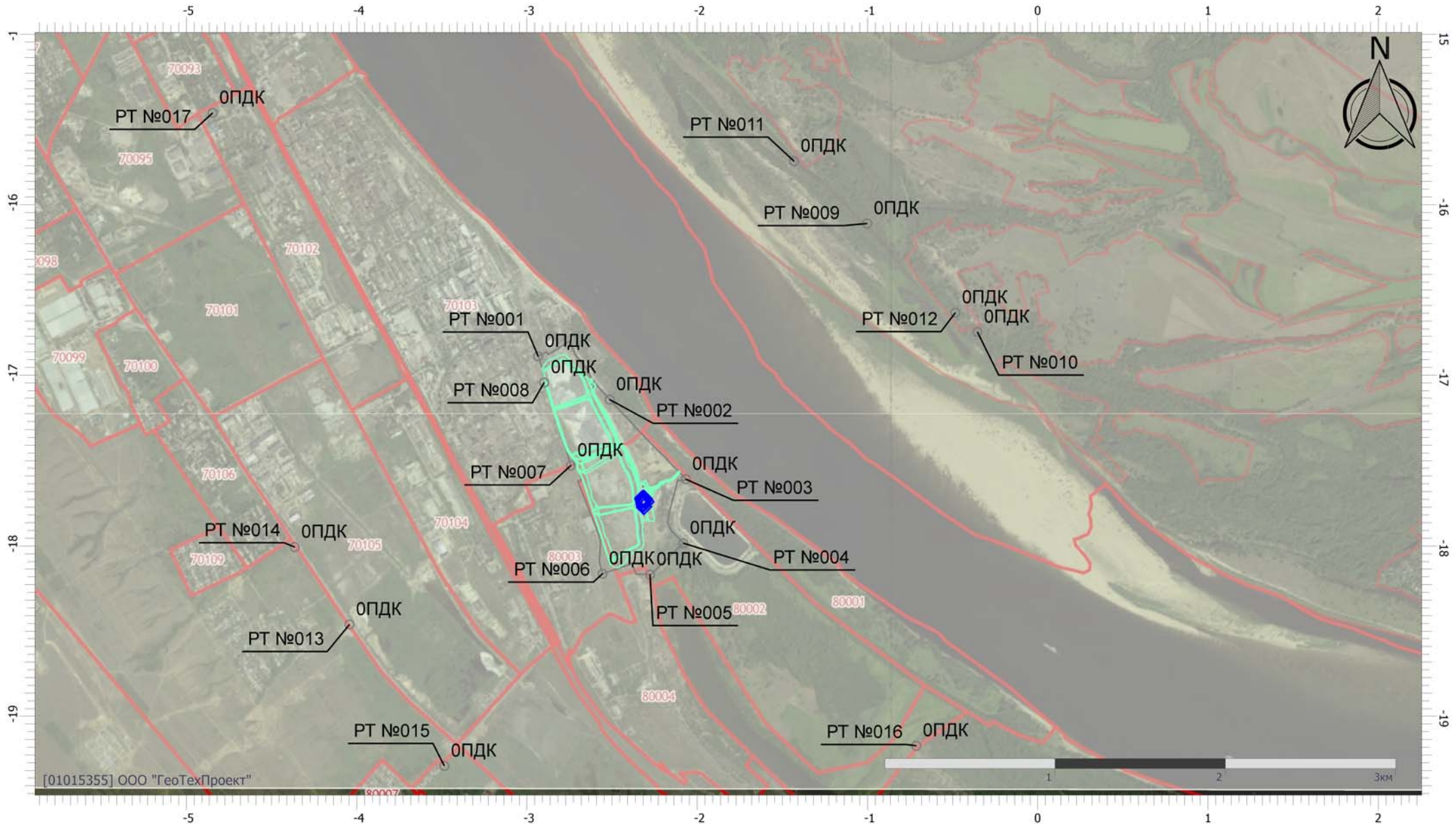
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 02:53 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1071 (Гидроксibenзол (фенол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)



# Отчет

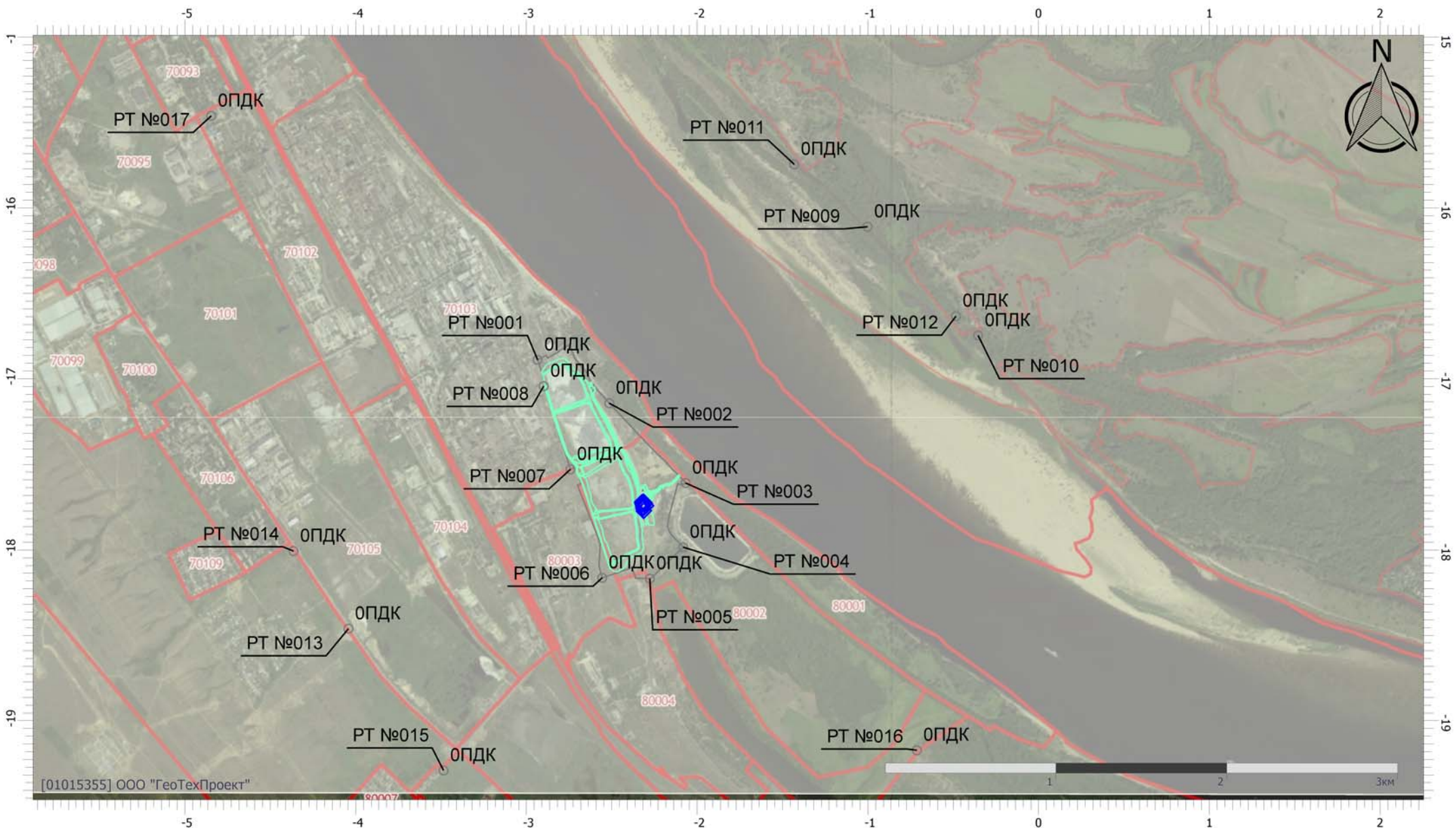
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРП-2017 [09.05.2023 02:53 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

# Отчет

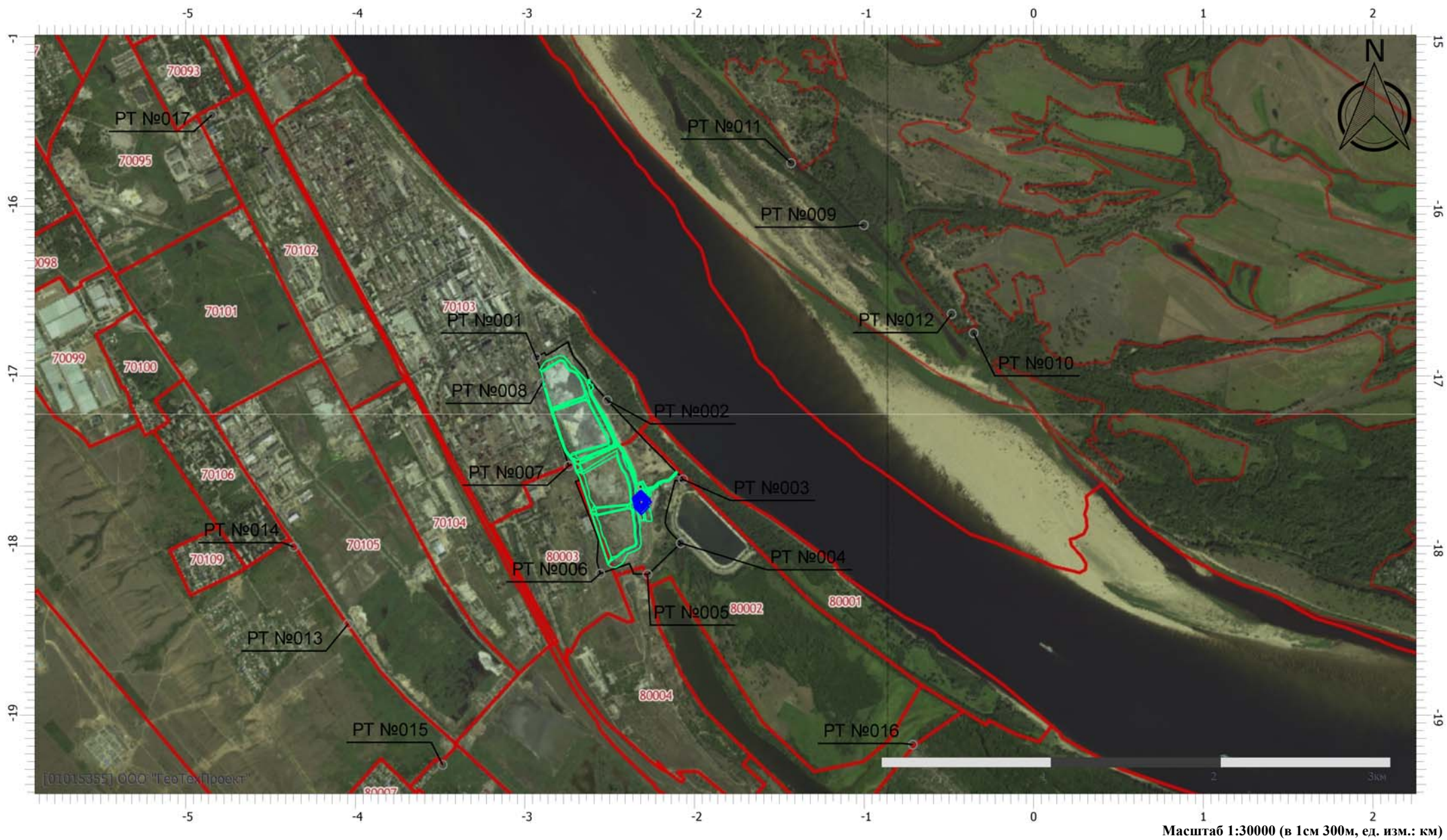
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРП-2017 [09.05.2023 02:53 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1728 (Этанглиол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРП-2017 [09.05.2023 02:53 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

## Отчет

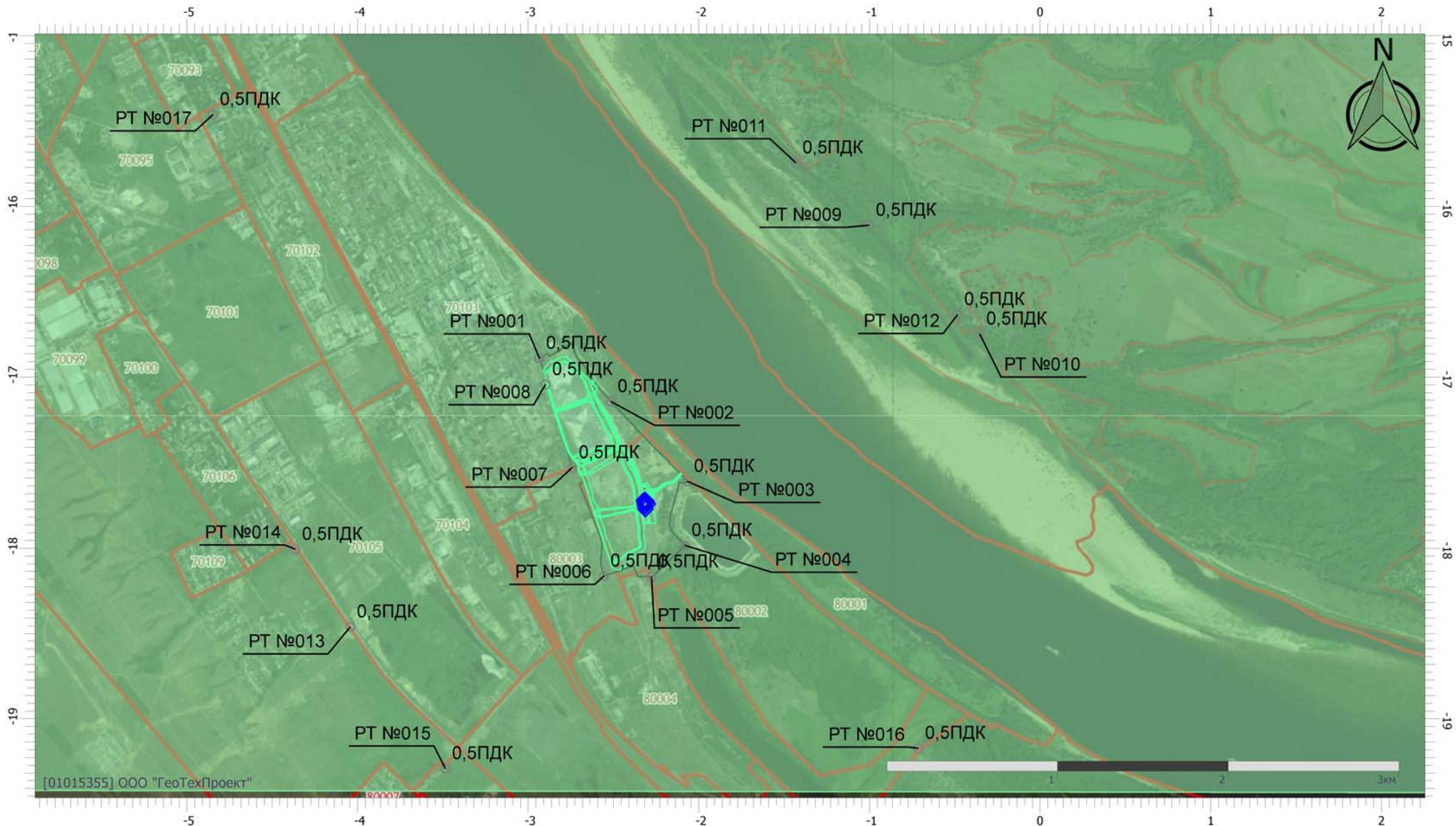
Вариант расчета: Белое море (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [09.05.2023 02:53 - 09.05.2023 02:56]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:30000 (в 1см 300м, ед. изм.: км)

Расчёт уровня шума (технический этап)

## Эколог -Шум . Модуль печа ти ре зу л ь т а т о в р а с ч е т а

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог -Шум, версия 2.6.0.46 70 (от 20.10.2022) [3D]

Серийный номер 01015355, ООО "ГеоТехПроект"

## 1. Исходные данные

## 1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La,экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
23	ДГУ	467.00	421.50	1.50		63.0	66.0	71.0	68.0	65.0	65.0	62.0	56.0	69.0	Да	
24	ДГУ	263.50	281.50	1.50		63.0	66.0	71.0	68.0	65.0	65.0	62.0	56.0	69.0	Да	
27	Сварочный аппарат для полиэтилена	170.00	676.00	1.50		75.0	78.0	83.0	80.0	77.0	77.0	74.0	68.0	81.0	Да	
44	Насос (очистные сооружения)	511.50	385.00	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да
48	Насос (очистные сооружения)	520.50	372.00	0.00		48.6	48.6	50.3	51.9	53.3	53.9	51.2	47.4	43.6	58.0	Да
49	Насос (очистные сооружения)	515.00	363.50	0.00		55.6	55.6	57.3	58.9	60.3	60.9	58.2	54.4	50.6	65.0	Да
50	Компрессор (очистные сооружения)	525.00	365.50	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да
51	Насос (очистные сооружения)	506.50	415.50	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да
55	Насос (очистные сооружения)	515.50	402.50	0.00		48.6	48.6	50.3	51.9	53.3	53.9	51.2	47.4	43.6	58.0	Да
56	Насос (очистные сооружения)	510.00	394.00	0.00		55.6	55.6	57.3	58.9	60.3	60.9	58.2	54.4	50.6	65.0	Да
57	Компрессор (очистные сооружения)	520.00	396.00	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да

## 1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La,экв	La,макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	Экскаватор	503.50	440.50	0.00	10.0	72.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	65.0	64.0			76.0	82.0	Да
002	Экскаватор	18.90	1118.90	1.50	10.0	72.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	65.0	64.0			76.0	82.0	Да
003	Бульдозер	90.50	1050.00	1.50		73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0			79.0	87.0	Да
004	Каток грунтовоый	452.00	292.50	1.50	10.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	79.0	Да
005	Каток грунтовоый	12.00	978.00	1.50	10.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	79.0	Да
006	Пневмотрамбовка	282.50	393.50	1.50		59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0			65.0	70.0	Да
007	Авторейдер	525.00	440.50	1.50	10.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	79.0	Да
008	Экскаватор-погрузчик	83.50	1293.00	1.50	10.0	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0			76.0	82.0	Да
009	Автосамосвал	443.50	510.50	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	90.0	Да
10	Тягач седельный	175.00	975.00	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	90.0	Да
11	Крано-манипуляторная установка	72.00	984.50	1.50	10.0	61.0	64.0	69.0	66.0	63.0	63.0	60.0	54.0	53.0			67.0	70.0	Да
12	Крано-манипуляторная установка	359.50	267.50	1.50	10.0	61.0	64.0	69.0	66.0	63.0	63.0	60.0	54.0	53.0			67.0	70.0	Да
13	Буровая установка	378.00	505.50	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	90.0	Да
14	Миксерная станция	460.00	134.50	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	90.0	Да
15	Цементировочный насос	76.50	903.00	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	90.0	Да
16	Буровая установка	228.50	463.50	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	90.0	Да
17	Компрессор	392.00	410.00	1.50		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0			78.0	99.0	Да
18	Автобетономеситель	186.50	926.00	1.50		70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0			77.0	90.0	Да

19	Автобус	427.00	211.50	1.50		67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0			73.0	87.0	Да
20	Топливазаправщик	436.50	64.50	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	90.0	Да
21	Пункт мойки колес	81.50	818.50	1.50		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0			90.0	104.0	Да
22	Поливомоечная машина	133.00	709.00	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	90.0	Да
25	Вакуумная ассенизационная машина	-61.00	1136.50	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	90.0	Да
26	Трактор	144.50	851.50	1.50	10.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0			80.0	83.0	Да
32	Бульдозер	238.00	842.00	1.50		73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0			79.0	87.0	Да
33	Бульдозер	196.00	793.00	1.50		73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0			79.0	87.0	Да
35	Автосамосвал	401.50	155.50	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	90.0	Да
37	Автосамосвал	92.00	1048.00	0.00		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	90.0	Да
38	Автосамосвал	232.00	826.00	0.00		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	90.0	Да
39	Автосамосвал	562.00	487.50	0.00		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	90.0	Да
40	Тягачи седельные	378.50	556.50	0.00		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	90.0	Да
41	Тягачи седельные	232.50	707.00	0.00		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	90.0	Да
43	Кран	591.00	343.00	0.00	10.0	61.0	64.0	69.0	66.0	63.0	63.0	60.0	54.0	53.0			67.0	70.0	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
58	Фоновый источник - автодорога	(110, 1352, 0), (256.5, 1301.5, 0), (318, 1225, 0), (287.5, 1185.5, 0), (326.5, 1122, 0), (344, 1008, 0), (383.5, 940.5, 0), (536, 773, 0), (858.5, 427.5, 0)	0.00		7.5	54.6	54.6	56.3	57.9	59.3	59.9	57.2	53.4	49.6			64.0	67.0	Да

## 2. Условия расчета

### 2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	на границе площадки, с севера	45.10	1287.30	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	на границе площадки, с востока	225.60	999.80	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	на границе площадки, с востока	399.70	696.10	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	на границе площадки, с востока	492.90	348.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	на границе площадки, с юга	450.30	30.10	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	на границе площадки, с запада	277.10	266.80	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
007	на границе площадки, с запада	163.40	641.10	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
008	на границе площадки, с запада	36.80	906.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
009	на границе СЗЗ 500 м, с севера	-135.90	1759.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	на границе СЗЗ 500 м, с востока	621.50	1342.40	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
011	на границе СЗЗ 500 м, с востока	963.40	599.90	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
012	на границе СЗЗ 500 м, с юга	604.60	-448.30	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

013	на границе СЗЗ 500 м, с запада	-164.50	16.30	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
014	на границе СЗЗ 500 м, с запада	-464.10	831.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
015	пос.Конный Двор, г.Волгоград	2055.70	-1133.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
016	жилой дом ул.Ольгинская	-342.10	-1233.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
017	жилой дом по пер.Зеленоградскому	-672.60	-1112.60	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
018	жилой дом ул.Аксайская	-1214.80	-289.80	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
019	ул.Лазоревая, квартал 8-я площадка	-1537.60	184.40	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
020	пос.Весёлая Балка (г.Волгоград), кв. 7-я площадка	-1828.00	607.60	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
021	пос.Весёлая Балка (г.Волгоград), кв. 7-я площадка	-2104.10	1013.40	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
022	жилой дом пос. им.Саша Чекалина	2645.40	1853.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
023	Залесский пер., д.3	-2030.20	2679.60	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
024	Залесский пер., д.1	-1890.10	2732.80	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
025	хутор Павловский	1148.80	2717.90	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
026	хутор Павловский	1471.80	2345.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
027	хутор Крестовый	2087.90	1833.30	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
028	хутор Крестовый	2426.20	1398.60	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
029	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	443.70	3556.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
030	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	1856.80	2020.30	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
031	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	2504.00	1343.70	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Нет

## 2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	-3150.00	850.00	3500.00	850.00	4900.00	1.50	350.00	350.00	Да

Вариант расчета: "Эколог -Шум . Вариант расчета по шуму"

## 3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

### 3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
029	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	443.70	3556.00	1.50	36.9	42	42.9	38.4	34.1	28.9	7.9	0	0	35.40	42.40
030	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	1856.80	2020.30	1.50	39.4	44.4	45.5	41.4	37.8	33.7	17.4	0	0	39.10	46.00

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
001	на границе площадки, с севера	45.10	1287.30	1.50	62	65.8	69.7	66.7	63.9	63.6	60.2	53.5	49.9	67.90	73.60
002	на границе площадки, с востока	225.60	999.80	1.50	56.8	61.3	64	61	58.6	57.9	53.6	44.3	29.2	61.90	66.70
003	на границе площадки,	399.70	696.10	1.50	54.4	59.6	61.1	58.1	56.1	54.9	49.8	39.4	18.2	58.80	64.30

	с востока														
004	на границе площадки, с востока	492.90	348.70	1.50	60.1	66.4	66.7	63.7	62	60.5	56.1	50.4	43.1	64.80	70.40
005	на границе площадки, с юга	450.30	30.10	1.50	50.6	55.9	57.5	54.3	51.8	50.3	44.7	33.2	22.6	54.40	61.20
006	на границе площадки, с запада	277.10	266.80	1.50	53.8	59	60.8	57.7	55.3	54.1	49.3	40.1	30.4	58.20	63.80
007	на границе площадки, с запада	163.40	641.10	1.50	54.8	59.3	62.2	59	56.4	55.5	50.8	40	28	59.50	64.60
008	на границе площадки, с запада	36.80	906.70	1.50	59.2	63.3	66.8	63.8	61	60.5	56.7	48.6	40.1	64.60	69.40

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экр	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
009	на границе СЗЗ 500 м, с севера	-135.90	1759.00	1.50	46.9	52.1	53.7	50.3	47.7	45.7	38.3	19.7	0	49.80	56.30
010	на границе СЗЗ 500 м, с востока	621.50	1342.40	1.50	48.6	53.5	55.2	52.1	49.8	48.3	41.6	25.7	0	52.20	58.10
011	на границе СЗЗ 500 м, с востока	963.40	599.90	1.50	49.1	54.4	55.3	52.3	50.6	49.2	43.2	32.1	9.1	53.00	58.70
012	на границе СЗЗ 500 м, с юга	604.60	-448.30	1.50	44.3	49.7	50.9	47.3	44.4	41.9	32.6	6.8	0	46.20	52.90
013	на границе СЗЗ 500 м, с запада	-164.50	16.30	1.50	46.4	51.6	53.2	49.7	46.9	44.7	36.2	13.1	0	48.80	55.30
014	на границе СЗЗ 500 м, с запада	-464.10	831.50	1.50	48.6	53.8	55.5	52.2	49.5	47.7	40.5	22.2	0	51.70	57.90

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экр	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
015	пос.Конный Двор, г.Волгоград	2055.70	-1133.00	1.50	37.4	42.5	43.4	38.9	34.8	29.8	10.4	0	0	36.10	43.00
016	жилой дом ул.Ольгинская	-342.10	-1233.00	1.50	39.2	44.3	45.4	41.2	37.5	33.2	17.3	0	0	38.80	45.80
017	жилой дом по пер.Зеленоградскому	-672.60	-1112.60	1.50	39.1	44.2	45.3	41.1	37.3	33	16.8	0	0	38.60	45.60
018	жилой дом ул.Аксайская	-1214.80	-289.80	1.50	40.3	45.4	46.6	42.6	38.9	35	20.3	0	0	40.30	47.20
019	ул.Лазоревая, квартал 8-я площадка	-1537.60	184.40	1.50	40	45.1	46.4	42.3	38.6	34.6	19.6	0	0	40.00	46.90
020	пос.Весёлая Балка (г.Волгоград), кв. 7-я площадка	-1828.00	607.60	1.50	39.3	44.3	45.5	41.3	37.5	33.2	17.2	0	0	38.90	45.80
021	пос.Весёлая Балка (г.Волгоград), кв. 7-я площадка	-2104.10	1013.40	1.50	38.2	43.3	44.4	40.1	36	31.3	13.3	0	0	37.30	44.30
022	жилой дом пос. им.Саши Чекалина	2645.40	1853.70	1.50	37.2	42.2	43.1	38.6	34.4	29.3	7.1	0	0	35.70	42.60
023	Залесский пер., д.3	-2030.20	2679.60	1.50	36.4	41.4	42.4	37.7	33.2	27.6	5.5	0	0	34.60	41.50
024	Залесский пер., д.1	-1890.10	2732.80	1.50	36.6	41.7	42.6	38	33.6	28.2	6.5	0	0	34.90	41.90



025	хутор Павловский	1148.80	2717.90	1.50	39.2	44.2	45.3	41.2	37.5	33.3	16.9	0	0	38.80	45.70
026	хутор Павловский	1471.80	2345.70	1.50	39.7	44.7	45.9	41.8	38.2	34.3	18.7	0	0	39.60	46.40
027	хутор Крестовый	2087.90	1833.30	1.50	39	44.1	45.1	40.9	37.2	33	16.1	0	0	38.50	45.40
028	хутор Крестовый	2426.20	1398.60	1.50	38.5	43.5	44.5	40.2	36.4	31.9	14.2	0	0	37.70	44.60

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ля.эжв	Ля.макс
X (м)	Y (м)												
-3150.00	3300.00	1.50	33.2	38.1	38.7	33.1	27.5	19.2	0	0	0	29.20	35.80
-2800.00	3300.00	1.50	33.8	38.7	39.4	34.1	28.7	20.9	0	0	0	30.20	37.00
-2450.00	3300.00	1.50	34.4	39.4	40.1	35	29.8	22.7	0	0	0	31.30	38.10
-2100.00	3300.00	1.50	35.1	40	40.8	35.9	31	24.4	0	0	0	32.40	39.30
-1750.00	3300.00	1.50	35.7	40.7	41.6	36.7	32.1	26	0	0	0	33.40	40.40
-1400.00	3300.00	1.50	36.3	41.3	42.2	37.5	33.1	27.5	5.4	0	0	34.40	41.40
-1050.00	3300.00	1.50	36.9	41.9	42.9	38.3	34	28.8	8.5	0	0	35.30	42.30
-700.00	3300.00	1.50	37.3	42.4	43.4	38.9	34.7	29.8	10.9	0	0	36.10	43.10
-350.00	3300.00	1.50	37.7	42.7	43.8	39.3	35.3	30.5	12.2	0	0	36.60	43.60
0.00	3300.00	1.50	37.9	42.9	43.9	39.6	35.5	30.8	12.7	0	0	36.90	43.90
350.00	3300.00	1.50	37.9	42.9	43.9	39.6	35.5	30.8	12.5	0	0	36.80	43.80
700.00	3300.00	1.50	37.7	42.7	43.7	39.3	35.2	30.4	11.6	0	0	36.60	43.50
1050.00	3300.00	1.50	37.3	42.3	43.3	38.9	34.7	29.7	10	0	0	36.00	42.90
1400.00	3300.00	1.50	36.9	41.9	42.8	38.2	34	28.7	6.9	0	0	35.30	42.20
1750.00	3300.00	1.50	36.3	41.3	42.2	37.5	33.1	27.5	4.4	0	0	34.40	41.30
2100.00	3300.00	1.50	35.7	40.7	41.5	36.7	32.1	26.2	0	0	0	33.50	40.30
2450.00	3300.00	1.50	35.1	40.1	40.8	35.9	31.1	24.6	0	0	0	32.50	39.20
2800.00	3300.00	1.50	34.5	39.5	40.1	35	30	22.9	0	0	0	31.40	38.10
3150.00	3300.00	1.50	33.9	38.8	39.4	34.1	28.9	21.3	0	0	0	30.40	37.00
3500.00	3300.00	1.50	33.3	38.2	38.7	33.3	27.7	19.5	0	0	0	29.40	35.90
-3150.00	2950.00	1.50	33.6	38.5	39.2	33.8	28.3	20.3	0	0	0	29.90	36.60
-2800.00	2950.00	1.50	34.3	39.2	39.9	34.8	29.6	22.3	0	0	0	31.10	37.90
-2450.00	2950.00	1.50	35	40	40.8	35.8	30.8	24.2	0	0	0	32.30	39.10
-2100.00	2950.00	1.50	35.7	40.7	41.6	36.8	32.1	26.1	0	0	0	33.50	40.40
-1750.00	2950.00	1.50	36.5	41.5	42.4	37.8	33.3	27.8	6	0	0	34.70	41.70
-1400.00	2950.00	1.50	37.2	42.3	43.3	38.8	34.5	29.5	10.4	0	0	35.90	42.90
-1050.00	2950.00	1.50	37.9	43	44	39.7	35.6	30.9	13.1	0	0	37.00	44.00
-700.00	2950.00	1.50	38.5	43.6	44.7	40.4	36.6	32.2	15.3	0	0	37.90	44.90
-350.00	2950.00	1.50	39	44.1	45.2	41	37.3	33.1	17	0	0	38.60	45.60
0.00	2950.00	1.50	39.2	44.3	45.5	41.3	37.6	33.5	18.1	0	0	39.00	46.00
350.00	2950.00	1.50	39.2	44.3	45.4	41.3	37.6	33.5	17.9	0	0	38.90	45.90
700.00	2950.00	1.50	39	44	45.1	40.9	37.2	33	16.3	0	0	38.50	45.50
1050.00	2950.00	1.50	38.5	43.5	44.6	40.4	36.5	32.1	14.4	0	0	37.80	44.80
1400.00	2950.00	1.50	37.9	42.9	44	39.6	35.6	30.9	11.8	0	0	36.90	43.80
1750.00	2950.00	1.50	37.2	42.2	43.2	38.7	34.5	29.5	8	0	0	35.80	42.70
2100.00	2950.00	1.50	36.5	41.5	42.4	37.8	33.4	27.9	4.8	0	0	34.70	41.60
2450.00	2950.00	1.50	35.8	40.8	41.6	36.8	32.2	26.3	0	0	0	33.60	40.40
2800.00	2950.00	1.50	35.1	40.1	40.8	35.8	31	24.5	0	0	0	32.40	39.20
3150.00	2950.00	1.50	34.4	39.4	40	34.9	29.8	22.7	0	0	0	31.20	37.90
3500.00	2950.00	1.50	33.7	38.7	39.2	33.9	28.6	20.9	0	0	0	30.10	36.70
-3150.00	2600.00	1.50	34	38.9	39.6	34.3	29	21.4	0	0	0	30.60	37.30
-2800.00	2600.00	1.50	34.8	39.7	40.5	35.4	30.4	23.6	0	0	0	31.80	38.70
-2450.00	2600.00	1.50	35.5	40.5	41.4	36.5	31.8	25.6	0	0	0	33.10	40.10

-2100.00	2600.00	1.50	36.4	41.4	42.3	37.6	33.2	27.6	5.4	0	0	34.50	41.50
-1750.00	2600.00	1.50	37.3	42.3	43.3	38.8	34.6	29.5	10.4	0	0	35.90	42.90
-1400.00	2600.00	1.50	38.2	43.2	44.3	40	36	31.4	13.9	0	0	37.30	44.30
-1050.00	2600.00	1.50	39.1	44.2	45.3	41.1	37.4	33.2	17.2	0	0	38.70	45.70
-700.00	2600.00	1.50	39.9	45	46.2	42.1	38.6	34.7	20.3	0	0	40.00	46.90
-350.00	2600.00	1.50	40.5	45.6	46.9	42.9	39.5	35.9	22.5	0	0	40.90	47.90
0.00	2600.00	1.50	40.9	46	47.2	43.3	40	36.5	23.6	0	0	41.40	48.40
350.00	2600.00	1.50	40.8	45.9	47.2	43.3	39.9	36.5	23.5	0	0	41.40	48.30
700.00	2600.00	1.50	40.4	45.5	46.7	42.8	39.3	35.7	22.1	0	0	40.80	47.70
1050.00	2600.00	1.50	39.8	44.8	46	42	38.4	34.6	19.5	0	0	39.80	46.70
1400.00	2600.00	1.50	39	44.1	45.2	41	37.3	33.1	16.1	0	0	38.60	45.50
1750.00	2600.00	1.50	38.2	43.2	44.2	39.9	36	31.4	12.6	0	0	37.30	44.20
2100.00	2600.00	1.50	37.3	42.3	43.3	38.8	34.7	29.6	7.8	0	0	36.00	42.80
2450.00	2600.00	1.50	36.5	41.5	42.4	37.7	33.3	27.8	4.1	0	0	34.60	41.50
2800.00	2600.00	1.50	35.7	40.7	41.4	36.6	32	25.9	0	0	0	33.30	40.10
3150.00	2600.00	1.50	34.9	39.9	40.6	35.5	30.7	23.9	0	0	0	32.00	38.80
3500.00	2600.00	1.50	34.2	39.1	39.7	34.5	29.3	21.9	0	0	0	30.80	37.50
-3150.00	2250.00	1.50	34.4	39.3	40	34.8	29.6	22.4	0	0	0	31.10	37.90
-2800.00	2250.00	1.50	35.2	40.1	40.9	36	31.1	24.6	0	0	0	32.50	39.40
-2450.00	2250.00	1.50	36	41.1	41.9	37.2	32.6	26.7	3.7	0	0	33.90	40.90
-2100.00	2250.00	1.50	37	42	43	38.5	34.1	28.9	9.2	0	0	35.50	42.50
-1750.00	2250.00	1.50	38	43.1	44.2	39.8	35.8	31	13.2	0	0	37.10	44.10
-1400.00	2250.00	1.50	39.1	44.2	45.4	41.2	37.4	33.2	17.3	0	0	38.80	45.80
-1050.00	2250.00	1.50	40.3	45.4	46.6	42.6	39.1	35.4	21.4	0	0	40.50	47.50
-700.00	2250.00	1.50	41.4	46.6	47.9	44	40.7	37.4	25	0	0	42.20	49.10
-350.00	2250.00	1.50	42.4	47.6	48.9	45.2	42	39	28	0	0	43.60	50.50
0.00	2250.00	1.50	43	48.1	49.5	45.8	42.7	40	29.6	0	0	44.40	51.20
350.00	2250.00	1.50	42.9	47.9	49.3	45.7	42.6	39.8	29.3	0	0	44.30	51.00
700.00	2250.00	1.50	42.2	47.2	48.6	44.9	41.7	38.7	27.4	0	0	43.30	50.10
1050.00	2250.00	1.50	41.3	46.3	47.6	43.7	40.5	37.1	24.6	0	0	41.90	48.70
1400.00	2250.00	1.50	40.2	45.2	46.4	42.4	39	35.2	20.8	0	0	40.40	47.20
1750.00	2250.00	1.50	39.1	44.2	45.3	41.1	37.4	33.2	16.5	0	0	38.80	45.60
2100.00	2250.00	1.50	38.1	43.1	44.1	39.8	35.9	31.2	12.4	0	0	37.20	44.10
2450.00	2250.00	1.50	37.1	42.1	43.1	38.5	34.4	29.2	6.4	0	0	35.60	42.50
2800.00	2250.00	1.50	36.2	41.2	42	37.3	32.9	27.1	0.5	0	0	34.20	41.00
3150.00	2250.00	1.50	35.3	40.3	41.1	36.1	31.4	25.1	0	0	0	32.80	39.50
3500.00	2250.00	1.50	34.5	39.5	40.1	35	30	22.9	0	0	0	31.40	38.10
-3150.00	1900.00	1.50	34.6	39.6	40.3	35.2	30.2	23.2	0	0	0	31.60	38.40
-2800.00	1900.00	1.50	35.5	40.5	41.3	36.5	31.7	25.4	0	0	0	33.10	40.00
-2450.00	1900.00	1.50	36.5	41.5	42.4	37.7	33.3	27.7	5.3	0	0	34.60	41.60
-2100.00	1900.00	1.50	37.5	42.6	43.6	39.1	35	30	11.1	0	0	36.30	43.30
-1750.00	1900.00	1.50	38.7	43.8	44.9	40.7	36.8	32.3	15.6	0	0	38.10	45.10
-1400.00	1900.00	1.50	40	45.2	46.4	42.3	38.7	34.8	20.3	0	0	40.10	47.10
-1050.00	1900.00	1.50	41.5	46.7	48	44.1	40.8	37.4	25	0	0	42.30	49.20
-700.00	1900.00	1.50	43.2	48.4	49.7	46	42.9	40.1	29.6	0	0	44.60	51.40
-350.00	1900.00	1.50	44.8	50	51.4	47.8	45	42.6	33.6	8.8	0	46.90	53.60
0.00	1900.00	1.50	45.8	50.9	52.5	49	46.3	44.2	36.1	14.9	0	48.30	54.90
350.00	1900.00	1.50	45.5	50.5	52.1	48.7	46	43.9	35.6	13.1	0	48.00	54.50
700.00	1900.00	1.50	44.3	49.3	50.8	47.3	44.4	42	32.6	1.9	0	46.30	52.80
1050.00	1900.00	1.50	42.8	47.9	49.2	45.6	42.6	39.7	28.7	0	0	44.20	50.80
1400.00	1900.00	1.50	41.4	46.5	47.7	43.9	40.7	37.3	24.7	0	0	42.10	48.90
1750.00	1900.00	1.50	40.1	45.1	46.3	42.3	38.8	35	20	0	0	40.10	47.00

2100.00	1900.00	1.50	38.8	43.9	44.9	40.7	37	32.6	15.5	0	0	38.30	45.20
2450.00	1900.00	1.50	37.7	42.8	43.7	39.3	35.3	30.4	9.7	0	0	36.50	43.40
2800.00	1900.00	1.50	36.7	41.7	42.5	37.9	33.6	28.2	2.3	0	0	34.90	41.80
3150.00	1900.00	1.50	35.7	40.7	41.5	36.7	32.1	26	0	0	0	33.40	40.20
3500.00	1900.00	1.50	34.8	39.8	40.5	35.5	30.6	23.8	0	0	0	32.00	38.70
-3150.00	1550.00	1.50	34.9	39.8	40.6	35.5	30.5	23.8	0	0	0	32.00	38.80
-2800.00	1550.00	1.50	35.8	40.8	41.6	36.8	32.1	26	0.2	0	0	33.50	40.40
-2450.00	1550.00	1.50	36.8	41.8	42.8	38.2	33.8	28.4	7.5	0	0	35.10	42.10
-2100.00	1550.00	1.50	37.9	43	44.1	39.7	35.6	30.8	12.5	0	0	36.90	43.90
-1750.00	1550.00	1.50	39.3	44.4	45.5	41.3	37.5	33.3	17.5	0	0	38.90	45.90
-1400.00	1550.00	1.50	40.8	45.9	47.2	43.2	39.7	36.1	22.5	0	0	41.20	48.10
-1050.00	1550.00	1.50	42.6	47.8	49.1	45.4	42.2	39.2	27.8	0	0	43.80	50.60
-700.00	1550.00	1.50	44.9	50.1	51.5	47.9	45.1	42.6	33.3	7.4	0	46.90	53.60
-350.00	1550.00	1.50	47.7	53	54.4	51	48.5	46.5	39.2	21.4	0	50.60	57.10
0.00	1550.00	1.50	50.5	55.6	57.4	54.3	51.9	50.6	45	32.6	8	54.50	60.80
350.00	1550.00	1.50	49.3	54.2	56	52.9	50.6	49.2	43.2	29.6	0	53.10	59.20
700.00	1550.00	1.50	46.6	51.6	53.2	49.9	47.3	45.4	37.6	16.6	0	49.40	55.70
1050.00	1550.00	1.50	44.4	49.5	50.9	47.4	44.6	42.2	32.5	0	0	46.40	52.90
1400.00	1550.00	1.50	42.5	47.6	48.9	45.2	42.2	39.2	27.8	0	0	43.80	50.40
1750.00	1550.00	1.50	40.9	46	47.2	43.3	40	36.5	23	0	0	41.40	48.20
2100.00	1550.00	1.50	39.5	44.6	45.6	41.5	37.9	33.9	18	0	0	39.20	46.10
2450.00	1550.00	1.50	38.2	43.3	44.2	39.9	36	31.4	12.8	0	0	37.30	44.20
2800.00	1550.00	1.50	37.1	42.1	43	38.4	34.3	29	5.4	0	0	35.50	42.40
3150.00	1550.00	1.50	36	41.1	41.8	37.1	32.6	26.8	0	0	0	33.90	40.70
3500.00	1550.00	1.50	35.1	40.1	40.8	35.8	31	24.5	0	0	0	32.40	39.10
-3150.00	1200.00	1.50	35	40	40.7	35.7	30.7	24.1	0	0	0	32.20	39.00
-2800.00	1200.00	1.50	35.9	40.9	41.8	37	32.4	26.4	0.9	0	0	33.70	40.60
-2450.00	1200.00	1.50	37	42	43	38.4	34.1	28.8	8.1	0	0	35.40	42.40
-2100.00	1200.00	1.50	38.2	43.3	44.4	40	35.9	31.3	13.3	0	0	37.30	44.30
-1750.00	1200.00	1.50	39.6	44.7	45.9	41.7	38	33.9	18.5	0	0	39.40	46.30
-1400.00	1200.00	1.50	41.3	46.4	47.7	43.8	40.3	36.9	23.7	0	0	41.80	48.70
-1050.00	1200.00	1.50	43.3	48.5	49.9	46.2	43.1	40.2	29.4	0	0	44.70	51.50
-700.00	1200.00	1.50	46.1	51.4	52.8	49.3	46.5	44.2	35.6	12.8	0	48.40	54.90
-350.00	1200.00	1.50	50.3	55.9	57	53.7	51.4	49.6	43	29	0	53.60	59.90
0.00	1200.00	1.50	58.7	65.4	65	61.9	60.5	58.7	53.6	48.4	40.5	62.90	69.10
350.00	1200.00	1.50	54	58.2	60	57.6	56.5	56.1	52	45.2	35.7	59.90	64.60
700.00	1200.00	1.50	48.7	53.6	55.3	52.2	49.9	48.4	41.6	25.1	0	52.30	58.10
1050.00	1200.00	1.50	45.9	50.9	52.3	49	46.4	44.3	35.7	8.9	0	48.30	54.60
1400.00	1200.00	1.50	43.5	48.7	49.9	46.3	43.5	40.8	30.3	0	0	45.10	51.70
1750.00	1200.00	1.50	41.6	46.7	47.9	44.1	40.9	37.6	25.2	0	0	42.40	49.10
2100.00	1200.00	1.50	40	45.1	46.1	42.1	38.7	34.8	20	0	0	40.00	46.80
2450.00	1200.00	1.50	38.6	43.7	44.6	40.4	36.6	32.1	14.9	0	0	37.90	44.70
2800.00	1200.00	1.50	37.3	42.4	43.3	38.8	34.7	29.6	8.3	0	0	36.00	42.80
3150.00	1200.00	1.50	36.2	41.3	42.1	37.4	33	27.3	0.2	0	0	34.30	41.10
3500.00	1200.00	1.50	35.3	40.3	41	36.1	31.3	24.9	0	0	0	32.70	39.40
-3150.00	850.00	1.50	35	40	40.8	35.8	30.8	24.1	0	0	0	32.20	39.10
-2800.00	850.00	1.50	36	41	41.9	37.1	32.4	26.4	1.2	0	0	33.80	40.70
-2450.00	850.00	1.50	37	42.1	43.1	38.5	34.2	28.9	8.2	0	0	35.50	42.40
-2100.00	850.00	1.50	38.3	43.3	44.4	40.1	36	31.4	13.3	0	0	37.40	44.30
-1750.00	850.00	1.50	39.7	44.8	46	41.9	38.1	34	18.7	0	0	39.50	46.40
-1400.00	850.00	1.50	41.4	46.5	47.8	43.9	40.5	37	23.9	0	0	41.90	48.80
-1050.00	850.00	1.50	43.4	48.6	50	46.3	43.2	40.4	29.6	0	0	44.90	51.60

-700.00	850.00	1.50	46.2	51.4	52.9	49.5	46.6	44.4	35.8	12.2	0	48.60	55.00
-350.00	850.00	1.50	50.2	55.4	57.2	53.9	51.3	49.7	43.3	27.7	0	53.70	59.70
0.00	850.00	1.50	57.4	61.6	65	61.9	59.1	58.5	54.4	45.4	33.3	62.60	67.60
350.00	850.00	1.50	55.3	59.5	62.3	59.4	57.2	56.6	52.2	43	28.6	60.50	65.10
700.00	850.00	1.50	50.9	55.9	57.2	54.3	52.6	51.5	45.9	35.1	13.8	55.20	60.70
1050.00	850.00	1.50	47.1	52.4	53.5	50.3	48.1	46.2	38.7	21.2	0	50.10	56.20
1400.00	850.00	1.50	44.3	49.5	50.6	47.1	44.5	41.9	32.3	4.3	0	46.20	52.60
1750.00	850.00	1.50	42	47.2	48.3	44.6	41.5	38.4	26.6	0	0	43.00	49.70
2100.00	850.00	1.50	40.2	45.4	46.4	42.4	39.1	35.3	21.1	0	0	40.40	47.20
2450.00	850.00	1.50	38.7	43.9	44.8	40.6	36.9	32.5	15.8	0	0	38.20	45.00
2800.00	850.00	1.50	37.5	42.6	43.4	39	34.9	29.9	9.1	0	0	36.20	43.10
3150.00	850.00	1.50	36.3	41.4	42.2	37.5	33.1	27.5	0.4	0	0	34.40	41.30
3500.00	850.00	1.50	35.4	40.4	41.1	36.2	31.5	25.1	0	0	0	32.80	39.60
-3150.00	500.00	1.50	35	39.9	40.7	35.7	30.7	24	0	0	0	32.10	39.00
-2800.00	500.00	1.50	35.9	40.9	41.8	37	32.3	26.3	0.9	0	0	33.70	40.60
-2450.00	500.00	1.50	37	42	43	38.4	34	28.6	7.7	0	0	35.30	42.30
-2100.00	500.00	1.50	38.1	43.2	44.3	39.9	35.8	31.1	12.9	0	0	37.20	44.10
-1750.00	500.00	1.50	39.5	44.6	45.8	41.6	37.9	33.7	18	0	0	39.20	46.20
-1400.00	500.00	1.50	41.1	46.2	47.5	43.6	40.1	36.5	23	0	0	41.50	48.40
-1050.00	500.00	1.50	43	48.1	49.6	45.8	42.6	39.7	28.3	0	0	44.20	51.00
-700.00	500.00	1.50	45.3	50.4	52.1	48.5	45.6	43.2	33.9	6.6	0	47.40	53.90
-350.00	500.00	1.50	48.2	53.2	55.2	51.8	49	47.2	39.8	19.5	0	51.20	57.30
0.00	500.00	1.50	51.5	56.4	58.6	55.4	52.7	51.4	45.4	30.3	0	55.30	61.10
350.00	500.00	1.50	55.9	62.1	62.4	59.3	57.5	55.8	50.5	42.7	29.8	59.90	66.50
700.00	500.00	1.50	54.8	60.5	60.8	58.1	56.9	55.7	51.2	44.1	31.7	59.70	65.00
1050.00	500.00	1.50	48	53.4	54.3	51.2	49.3	47.6	41.1	28.5	2.1	51.50	57.40
1400.00	500.00	1.50	44.5	49.8	50.8	47.3	44.8	42.3	33.1	9.6	0	46.50	52.90
1750.00	500.00	1.50	42.1	47.3	48.3	44.6	41.6	38.5	26.9	0	0	43.10	49.80
2100.00	500.00	1.50	40.2	45.4	46.4	42.4	39.1	35.3	21.4	0	0	40.40	47.20
2450.00	500.00	1.50	38.7	43.9	44.8	40.6	36.9	32.5	16	0	0	38.20	45.00
2800.00	500.00	1.50	37.5	42.6	43.4	39	34.9	29.9	9.9	0	0	36.20	43.00
3150.00	500.00	1.50	36.3	41.4	42.2	37.5	33.1	27.5	0.2	0	0	34.40	41.20
3500.00	500.00	1.50	35.3	40.4	41.1	36.1	31.5	25.1	0	0	0	32.80	39.60
-3150.00	150.00	1.50	34.8	39.8	40.6	35.5	30.4	23.6	0	0	0	31.90	38.70
-2800.00	150.00	1.50	35.7	40.7	41.6	36.8	32	25.8	0.1	0	0	33.40	40.30
-2450.00	150.00	1.50	36.7	41.8	42.7	38.1	33.6	28.2	4.4	0	0	35.00	41.90
-2100.00	150.00	1.50	37.9	42.9	44	39.6	35.4	30.5	11.6	0	0	36.70	43.70
-1750.00	150.00	1.50	39.1	44.2	45.4	41.2	37.3	33	16.6	0	0	38.60	45.60
-1400.00	150.00	1.50	40.5	45.6	46.9	42.9	39.3	35.6	21.3	0	0	40.70	47.60
-1050.00	150.00	1.50	42.2	47.3	48.7	44.9	41.5	38.3	26	0	0	43.10	49.90
-700.00	150.00	1.50	44	49.2	50.7	47	43.9	41.2	30.9	0	0	45.70	52.30
-350.00	150.00	1.50	46.1	51.3	52.9	49.4	46.5	44.3	35.5	8.8	0	48.50	54.90
0.00	150.00	1.50	48.6	53.8	55.4	52.1	49.4	47.6	40.4	22.5	0	51.60	57.90
350.00	150.00	1.50	52.8	58	59.9	56.7	54.2	53.1	48.2	38.4	25.6	57.10	63.10
700.00	150.00	1.50	51.1	56.7	57.8	54.6	52.4	50.9	45.1	33.4	8.5	54.90	60.80
1050.00	150.00	1.50	46.8	52.3	53.3	49.9	47.6	45.6	38.1	21.1	0	49.60	55.90
1400.00	150.00	1.50	43.9	49.2	50.2	46.7	44	41.3	31.7	5.2	0	45.60	52.20
1750.00	150.00	1.50	41.7	46.9	47.9	44.1	41.1	37.8	25.9	0	0	42.50	49.30
2100.00	150.00	1.50	40	45.2	46.1	42.1	38.7	34.8	20.6	0	0	40.00	46.80
2450.00	150.00	1.50	38.5	43.7	44.6	40.3	36.6	32.1	15.4	0	0	37.80	44.70
2800.00	150.00	1.50	37.3	42.4	43.2	38.7	34.6	29.6	9	0	0	35.90	42.80
3150.00	150.00	1.50	36.2	41.3	42	37.3	32.9	27.2	0	0	0	34.20	41.00

3500.00	150.00	1.50	35.2	40.3	40.9	36	31.3	24.8	0	0	0	32.60	39.40
-3150.00	-200.00	1.50	34.6	39.6	40.3	35.2	30.1	23	0	0	0	31.50	38.30
-2800.00	-200.00	1.50	35.5	40.5	41.3	36.4	31.6	25.2	0	0	0	33.00	39.80
-2450.00	-200.00	1.50	36.4	41.4	42.4	37.7	33.1	27.4	3	0	0	34.50	41.40
-2100.00	-200.00	1.50	37.4	42.5	43.5	39	34.7	29.6	9	0	0	36.10	43.00
-1750.00	-200.00	1.50	38.6	43.6	44.8	40.5	36.5	31.9	14.5	0	0	37.80	44.80
-1400.00	-200.00	1.50	39.8	44.9	46.1	42	38.3	34.2	18.8	0	0	39.70	46.60
-1050.00	-200.00	1.50	41.2	46.3	47.6	43.7	40.2	36.6	23.1	0	0	41.60	48.50
-700.00	-200.00	1.50	42.6	47.7	49.2	45.4	42.1	39	27.2	0	0	43.70	50.40
-350.00	-200.00	1.50	44.1	49.3	50.8	47.1	44.1	41.4	31.2	0	0	45.80	52.40
0.00	-200.00	1.50	45.7	50.9	52.3	48.8	46	43.7	35	12	0	47.90	54.40
350.00	-200.00	1.50	46.8	52.2	53.5	50.1	47.5	45.4	37.8	19.5	0	49.50	56.00
700.00	-200.00	1.50	46.4	51.8	53	49.6	47	44.8	37	17.9	0	49.00	55.40
1050.00	-200.00	1.50	44.6	50	51	47.5	44.8	42.3	33.2	9.2	0	46.60	53.20
1400.00	-200.00	1.50	42.6	47.9	49	45.3	42.3	39.4	28.5	0	0	43.90	50.60
1750.00	-200.00	1.50	40.9	46.1	47.1	43.2	40	36.5	23.7	0	0	41.40	48.20
2100.00	-200.00	1.50	39.4	44.6	45.5	41.4	37.9	33.8	18.9	0	0	39.20	46.10
2450.00	-200.00	1.50	38.1	43.3	44.1	39.8	35.9	31.3	13.8	0	0	37.20	44.10
2800.00	-200.00	1.50	37	42.1	42.9	38.3	34.2	28.9	8	0	0	35.40	42.30
3150.00	-200.00	1.50	35.9	41	41.7	37	32.5	26.6	0	0	0	33.80	40.60
3500.00	-200.00	1.50	35	40.1	40.7	35.7	30.9	24.3	0	0	0	32.30	39.00
-3150.00	-550.00	1.50	34.3	39.3	40	34.8	29.5	22.3	0	0	0	31.10	37.80
-2800.00	-550.00	1.50	35.1	40.1	40.9	35.9	30.9	24.3	0	0	0	32.40	39.20
-2450.00	-550.00	1.50	36	41	41.9	37.1	32.4	26.4	1.1	0	0	33.80	40.70
-2100.00	-550.00	1.50	36.9	42	42.9	38.3	33.9	28.5	5	0	0	35.20	42.20
-1750.00	-550.00	1.50	37.9	43	44	39.6	35.5	30.6	11.5	0	0	36.80	43.70
-1400.00	-550.00	1.50	39	44	45.2	41	37.1	32.6	15.9	0	0	38.40	45.30
-1050.00	-550.00	1.50	40.1	45.2	46.4	42.3	38.6	34.7	19.7	0	0	40.00	46.90
-700.00	-550.00	1.50	41.2	46.3	47.6	43.7	40.2	36.7	23.4	0	0	41.70	48.50
-350.00	-550.00	1.50	42.3	47.4	48.7	44.9	41.7	38.5	26.6	0	0	43.20	50.00
0.00	-550.00	1.50	43.2	48.4	49.7	46	42.9	40	29.3	0	0	44.50	51.30
350.00	-550.00	1.50	43.6	48.9	50.2	46.5	43.6	40.8	30.8	0.6	0	45.20	52.00
700.00	-550.00	1.50	43.4	48.7	49.9	46.2	43.3	40.5	30.3	0	0	44.90	51.60
1050.00	-550.00	1.50	42.4	47.8	48.8	45.1	42.1	39	28	0	0	43.60	50.40
1400.00	-550.00	1.50	41.2	46.5	47.5	43.6	40.4	37	24.6	0	0	41.80	48.70
1750.00	-550.00	1.50	39.9	45.1	46.1	42	38.6	34.7	20.6	0	0	39.90	46.80
2100.00	-550.00	1.50	38.7	43.9	44.8	40.5	36.8	32.4	16.3	0	0	38.10	45.00
2450.00	-550.00	1.50	37.6	42.7	43.5	39.1	35.1	30.2	11.1	0	0	36.40	43.30
2800.00	-550.00	1.50	36.5	41.6	42.4	37.8	33.5	27.9	5.6	0	0	34.70	41.60
3150.00	-550.00	1.50	35.6	40.7	41.3	36.5	31.9	25.7	0	0	0	33.20	40.00
3500.00	-550.00	1.50	34.7	39.8	40.4	35.3	30.4	23.6	0	0	0	31.80	38.50
-3150.00	-900.00	1.50	34	38.9	39.6	34.3	28.9	21.4	0	0	0	30.50	37.20
-2800.00	-900.00	1.50	34.7	39.7	40.4	35.3	30.2	23.3	0	0	0	31.70	38.50
-2450.00	-900.00	1.50	35.5	40.5	41.3	36.4	31.6	25.2	0	0	0	33.00	39.90
-2100.00	-900.00	1.50	36.3	41.4	42.3	37.5	33	27.1	2.4	0	0	34.30	41.20
-1750.00	-900.00	1.50	37.2	42.2	43.2	38.7	34.3	29.1	7	0	0	35.70	42.60
-1400.00	-900.00	1.50	38.1	43.1	44.2	39.8	35.7	30.9	12.4	0	0	37.00	44.00
-1050.00	-900.00	1.50	39	44.1	45.2	41	37.1	32.7	16	0	0	38.40	45.40
-700.00	-900.00	1.50	39.8	45	46.1	42	38.3	34.3	19.2	0	0	39.70	46.60
-350.00	-900.00	1.50	40.6	45.7	46.9	42.9	39.4	35.7	21.9	0	0	40.80	47.70
0.00	-900.00	1.50	41.2	46.4	47.5	43.6	40.2	36.7	23.9	0	0	41.70	48.60
350.00	-900.00	1.50	41.4	46.6	47.8	43.9	40.6	37.2	24.9	0	0	42.10	48.90

700.00	-900.00	1.50	41.2	46.5	47.6	43.7	40.4	36.9	24.5	0	0	41.80	48.70
1050.00	-900.00	1.50	40.6	45.9	46.9	43	39.6	36	22.9	0	0	41.00	47.90
1400.00	-900.00	1.50	39.8	45	46	41.9	38.4	34.5	20.3	0	0	39.80	46.70
1750.00	-900.00	1.50	38.8	44	44.9	40.7	37	32.7	17	0	0	38.30	45.30
2100.00	-900.00	1.50	37.9	43	43.9	39.5	35.6	30.8	13	0	0	36.80	43.80
2450.00	-900.00	1.50	36.9	42	42.8	38.3	34.1	28.8	8.3	0	0	35.30	42.20
2800.00	-900.00	1.50	36	41.1	41.8	37.1	32.6	26.7	0	0	0	33.90	40.80
3150.00	-900.00	1.50	35.2	40.2	40.9	35.9	31.2	24.7	0	0	0	32.50	39.30
3500.00	-900.00	1.50	34.4	39.4	40	34.8	29.8	22.7	0	0	0	31.20	37.90
-3150.00	-1250.00	1.50	33.6	38.5	39.1	33.7	28.2	20.3	0	0	0	29.80	36.50
-2800.00	-1250.00	1.50	34.3	39.2	39.9	34.7	29.5	22.1	0	0	0	31.00	37.70
-2450.00	-1250.00	1.50	35	40	40.7	35.7	30.7	23.9	0	0	0	32.10	39.00
-2100.00	-1250.00	1.50	35.7	40.7	41.6	36.7	31.9	25.7	0	0	0	33.30	40.20
-1750.00	-1250.00	1.50	36.4	41.5	42.4	37.7	33.2	27.4	2.6	0	0	34.50	41.40
-1400.00	-1250.00	1.50	37.2	42.2	43.2	38.7	34.4	29.1	7.9	0	0	35.70	42.60
-1050.00	-1250.00	1.50	37.9	43	44	39.6	35.5	30.6	11.7	0	0	36.80	43.80
-700.00	-1250.00	1.50	38.6	43.7	44.7	40.4	36.5	31.9	14.7	0	0	37.80	44.80
-350.00	-1250.00	1.50	39.1	44.3	45.3	41.1	37.3	33	17.1	0	0	38.70	45.60
0.00	-1250.00	1.50	39.5	44.7	45.8	41.6	37.9	33.8	18.8	0	0	39.30	46.20
350.00	-1250.00	1.50	39.7	44.8	45.9	41.8	38.2	34.1	19.5	0	0	39.50	46.50
700.00	-1250.00	1.50	39.5	44.7	45.7	41.6	38	33.9	19.2	0	0	39.30	46.30
1050.00	-1250.00	1.50	39.1	44.3	45.3	41.1	37.4	33.2	17.9	0	0	38.70	45.70
1400.00	-1250.00	1.50	38.5	43.7	44.6	40.3	36.5	32	15.6	0	0	37.80	44.80
1750.00	-1250.00	1.50	37.8	42.9	43.8	39.4	35.4	30.6	12.6	0	0	36.70	43.70
2100.00	-1250.00	1.50	37	42.1	42.9	38.4	34.2	29	8.9	0	0	35.50	42.40
2450.00	-1250.00	1.50	36.2	41.3	42	37.3	32.9	27.2	3.3	0	0	34.20	41.10
2800.00	-1250.00	1.50	35.4	40.5	41.2	36.3	31.6	25.4	0	0	0	33.00	39.80
3150.00	-1250.00	1.50	34.7	39.7	40.3	35.3	30.3	23.5	0	0	0	31.70	38.50
3500.00	-1250.00	1.50	34	39	39.5	34.2	29	21.7	0	0	0	30.50	37.20
-3150.00	-1600.00	1.50	33.2	38.1	38.7	33.1	27.4	19.1	0	0	0	29.10	35.70
-2800.00	-1600.00	1.50	33.8	38.7	39.4	34	28.5	20.9	0	0	0	30.20	36.80
-2450.00	-1600.00	1.50	34.4	39.4	40.1	34.9	29.7	22.5	0	0	0	31.20	38.00
-2100.00	-1600.00	1.50	35.1	40.1	40.8	35.8	30.8	24.2	0	0	0	32.30	39.10
-1750.00	-1600.00	1.50	35.7	40.7	41.6	36.7	31.9	25.7	0	0	0	33.30	40.20
-1400.00	-1600.00	1.50	36.3	41.4	42.2	37.5	33	27.2	1.8	0	0	34.30	41.20
-1050.00	-1600.00	1.50	36.9	42	42.9	38.3	33.9	28.5	6.1	0	0	35.20	42.20
-700.00	-1600.00	1.50	37.4	42.5	43.5	39	34.8	29.6	9.8	0	0	36.10	43.00
-350.00	-1600.00	1.50	37.8	42.9	43.9	39.5	35.4	30.5	11.9	0	0	36.70	43.70
0.00	-1600.00	1.50	38.1	43.2	44.2	39.9	35.9	31.1	13.4	0	0	37.20	44.10
350.00	-1600.00	1.50	38.2	43.3	44.3	40	36	31.3	14	0	0	37.30	44.30
700.00	-1600.00	1.50	38.1	43.3	44.2	39.8	35.9	31.2	13.7	0	0	37.20	44.20
1050.00	-1600.00	1.50	37.8	43	43.9	39.5	35.4	30.6	12.7	0	0	36.70	43.70
1400.00	-1600.00	1.50	37.4	42.5	43.3	38.9	34.8	29.7	10.4	0	0	36.00	43.00
1750.00	-1600.00	1.50	36.8	41.9	42.7	38.1	33.9	28.5	8.1	0	0	35.10	42.10
2100.00	-1600.00	1.50	36.2	41.3	42	37.3	32.8	27	0.8	0	0	34.10	41.00
2450.00	-1600.00	1.50	35.5	40.6	41.3	36.4	31.7	25.5	0	0	0	33.10	39.90
2800.00	-1600.00	1.50	34.8	39.9	40.5	35.5	30.6	23.9	0	0	0	32.00	38.80
3150.00	-1600.00	1.50	34.2	39.2	39.7	34.5	29.4	22.2	0	0	0	30.90	37.60
3500.00	-1600.00	1.50	33.5	38.5	39	33.6	28.2	20.5	0	0	0	29.80	36.40

## Отчет

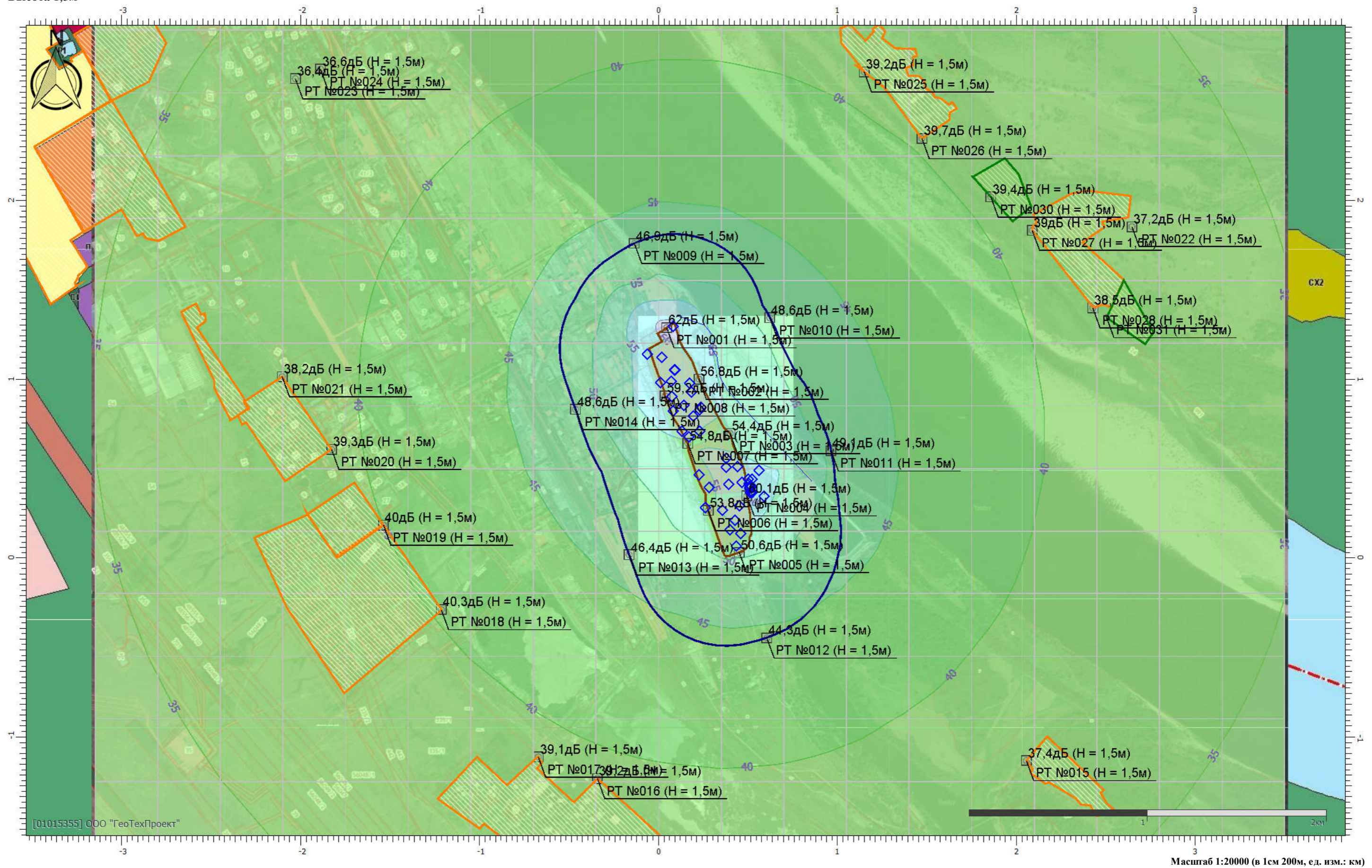
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

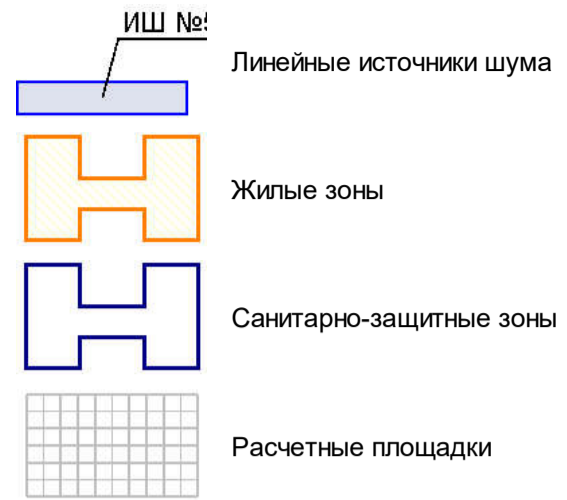
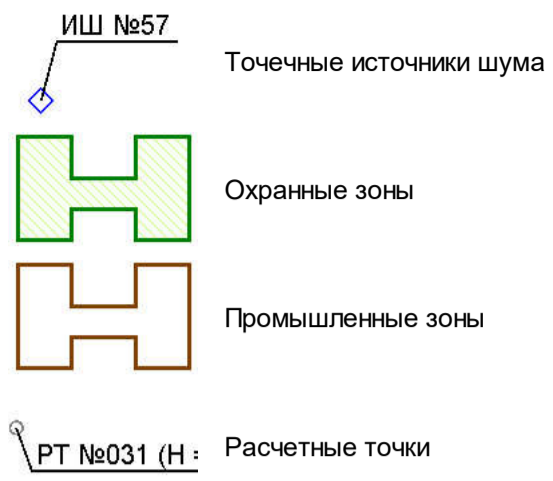
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Условные обозначения





## Отчет

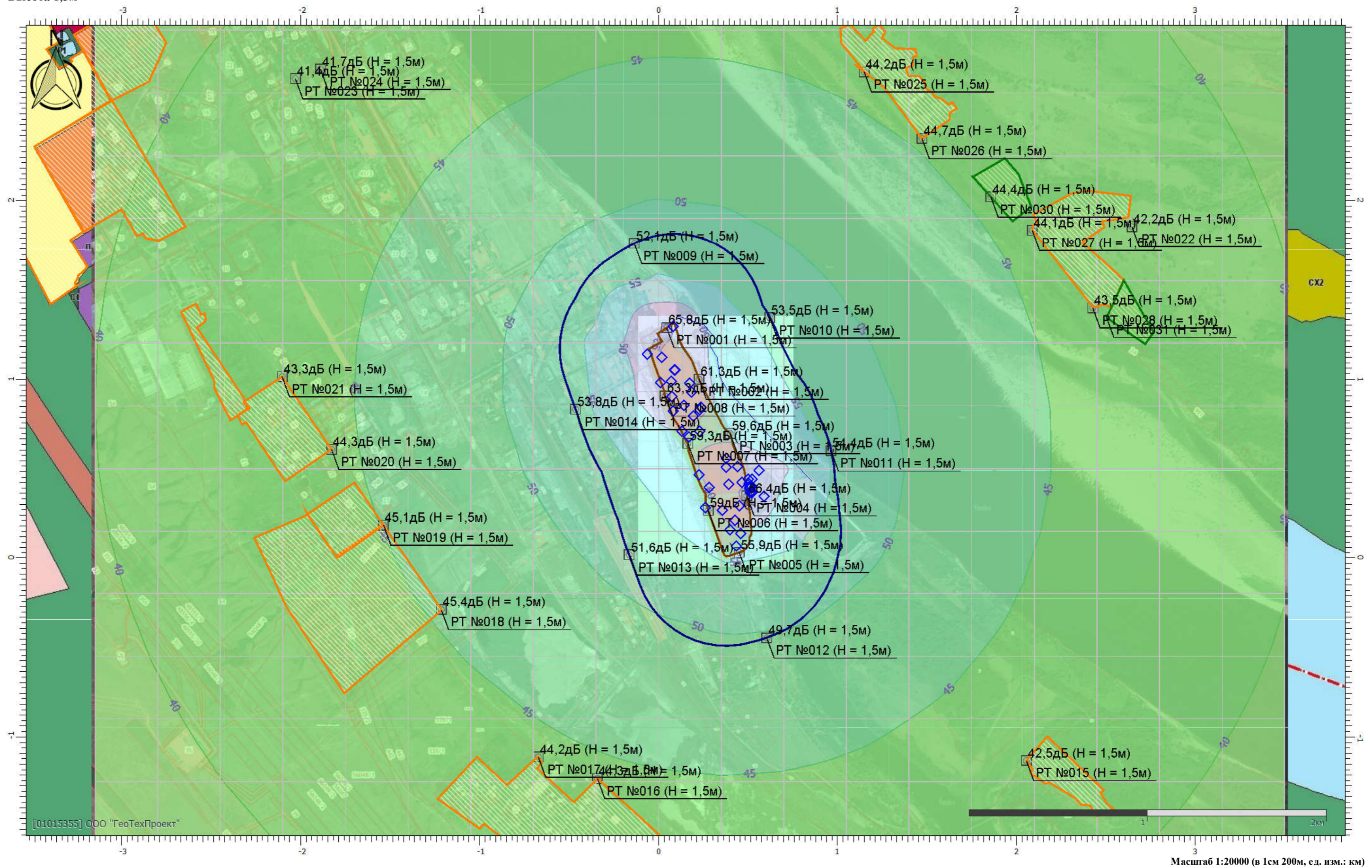
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

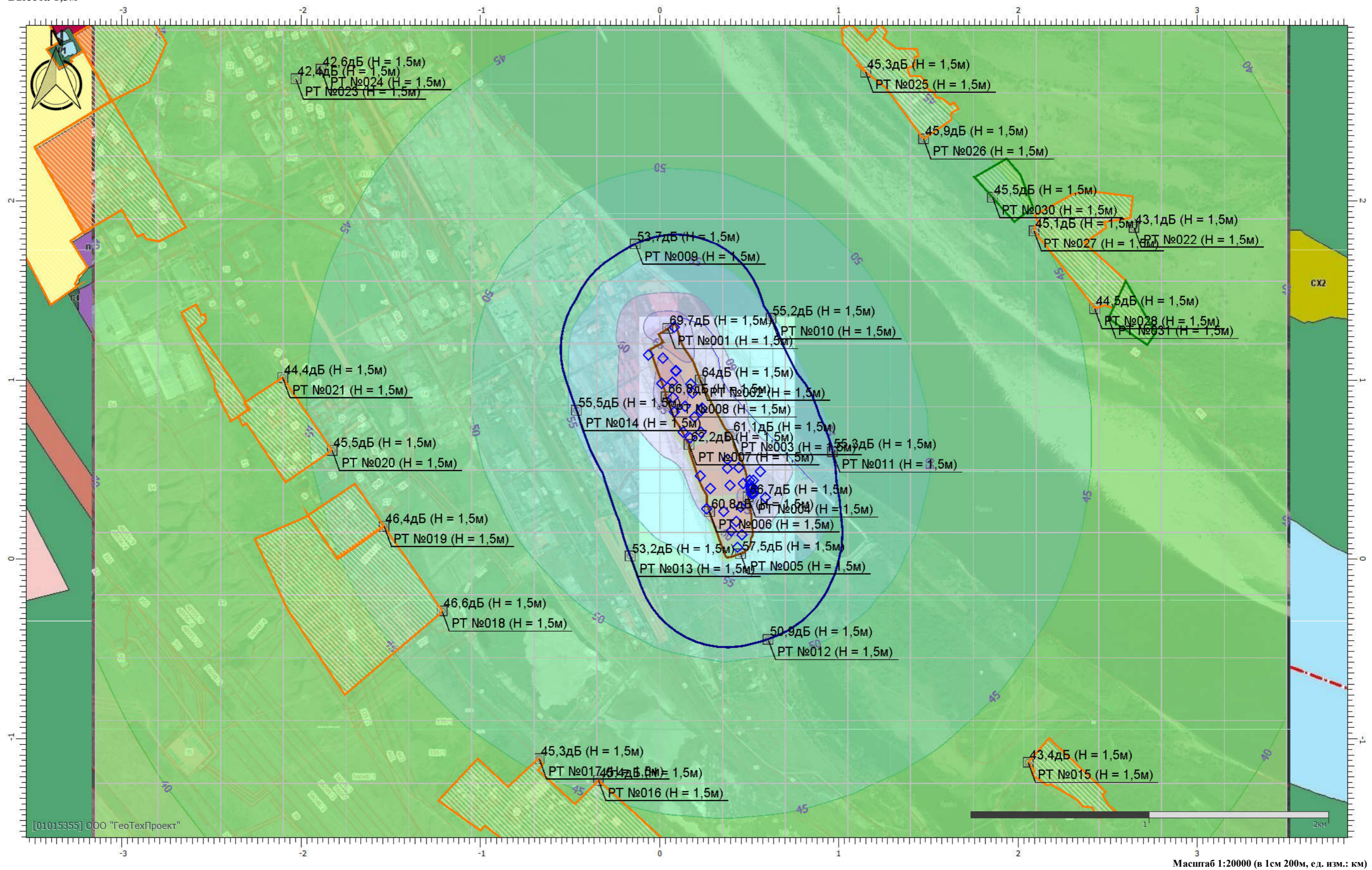
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

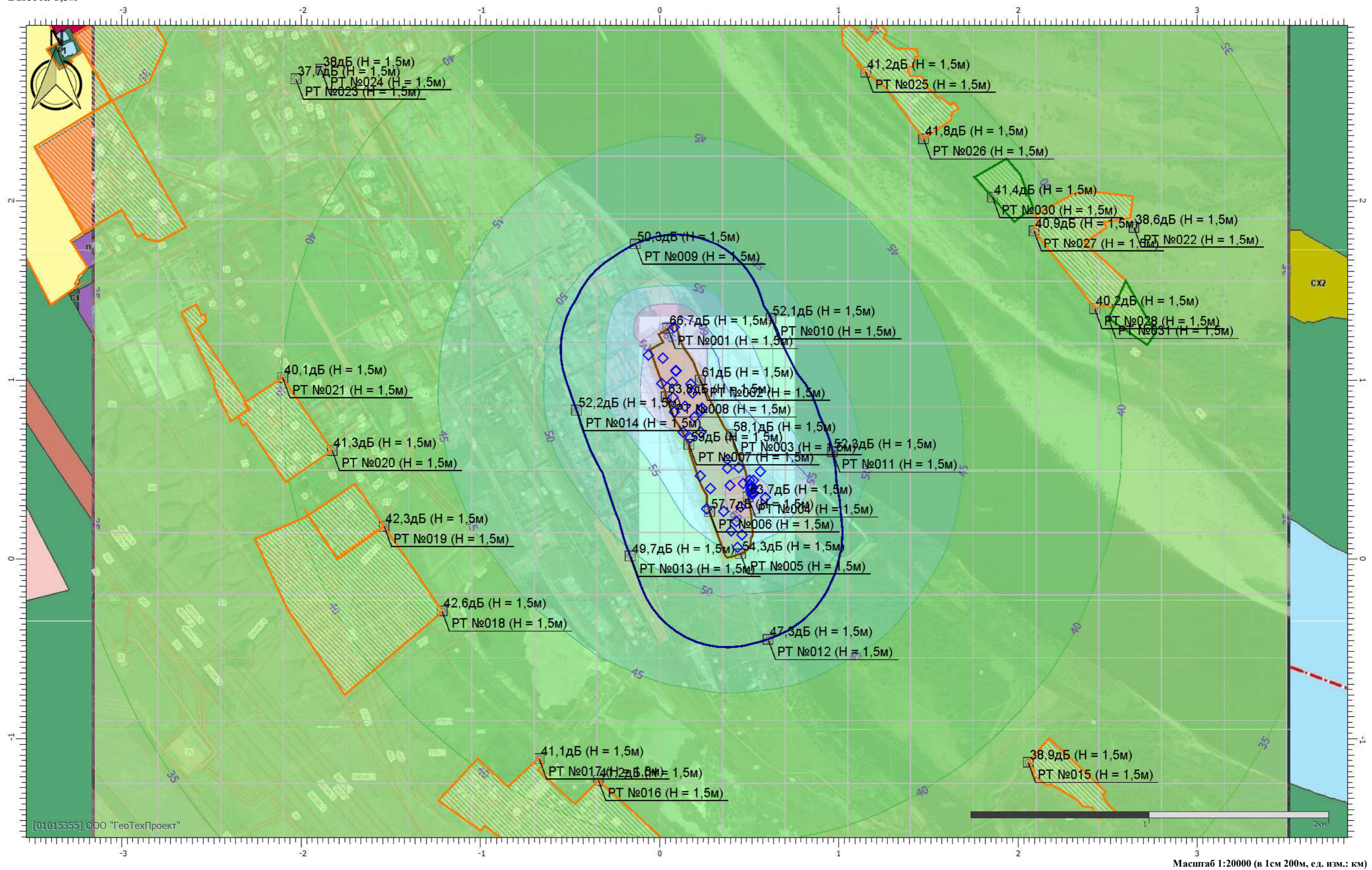
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

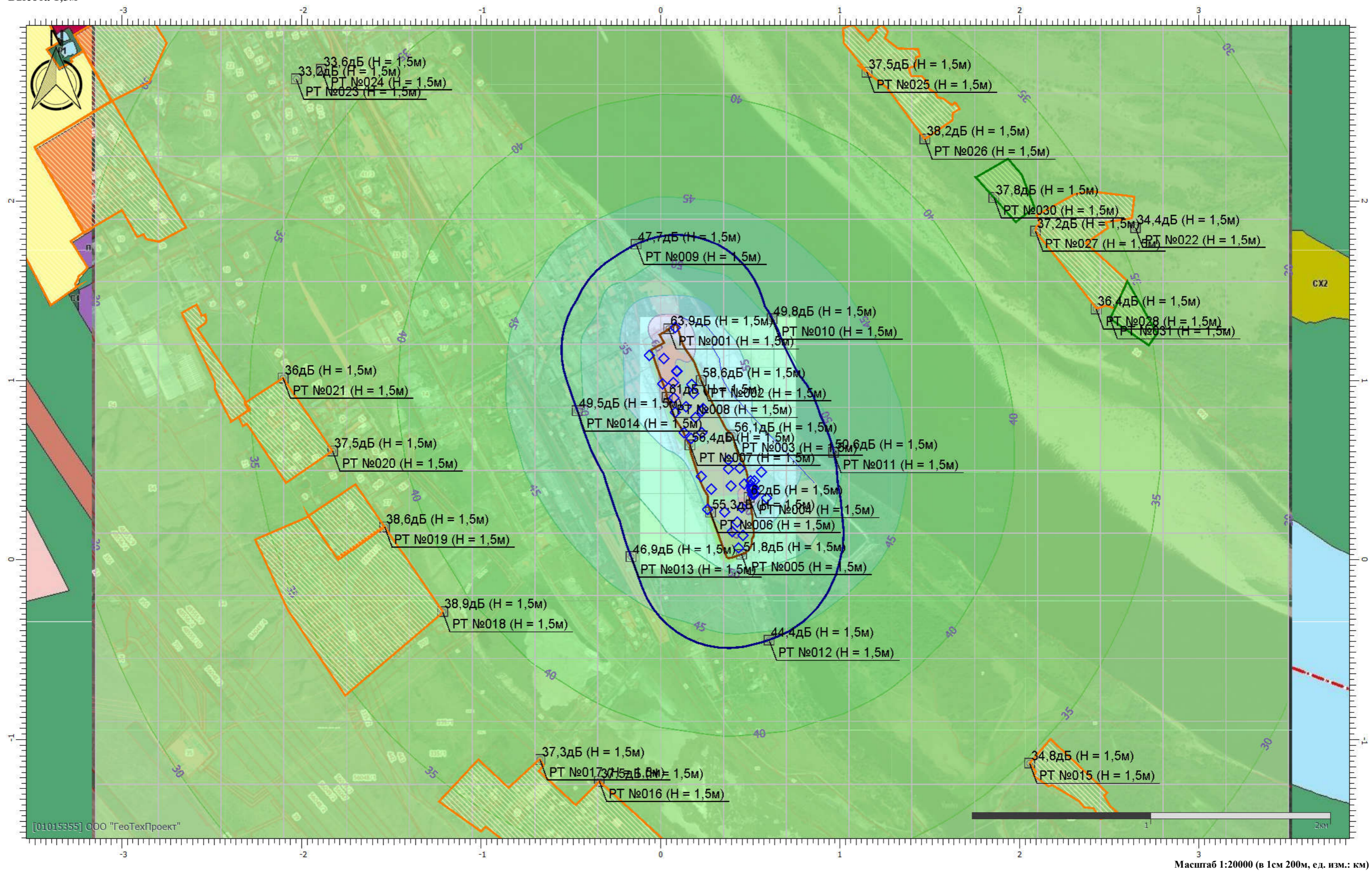
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

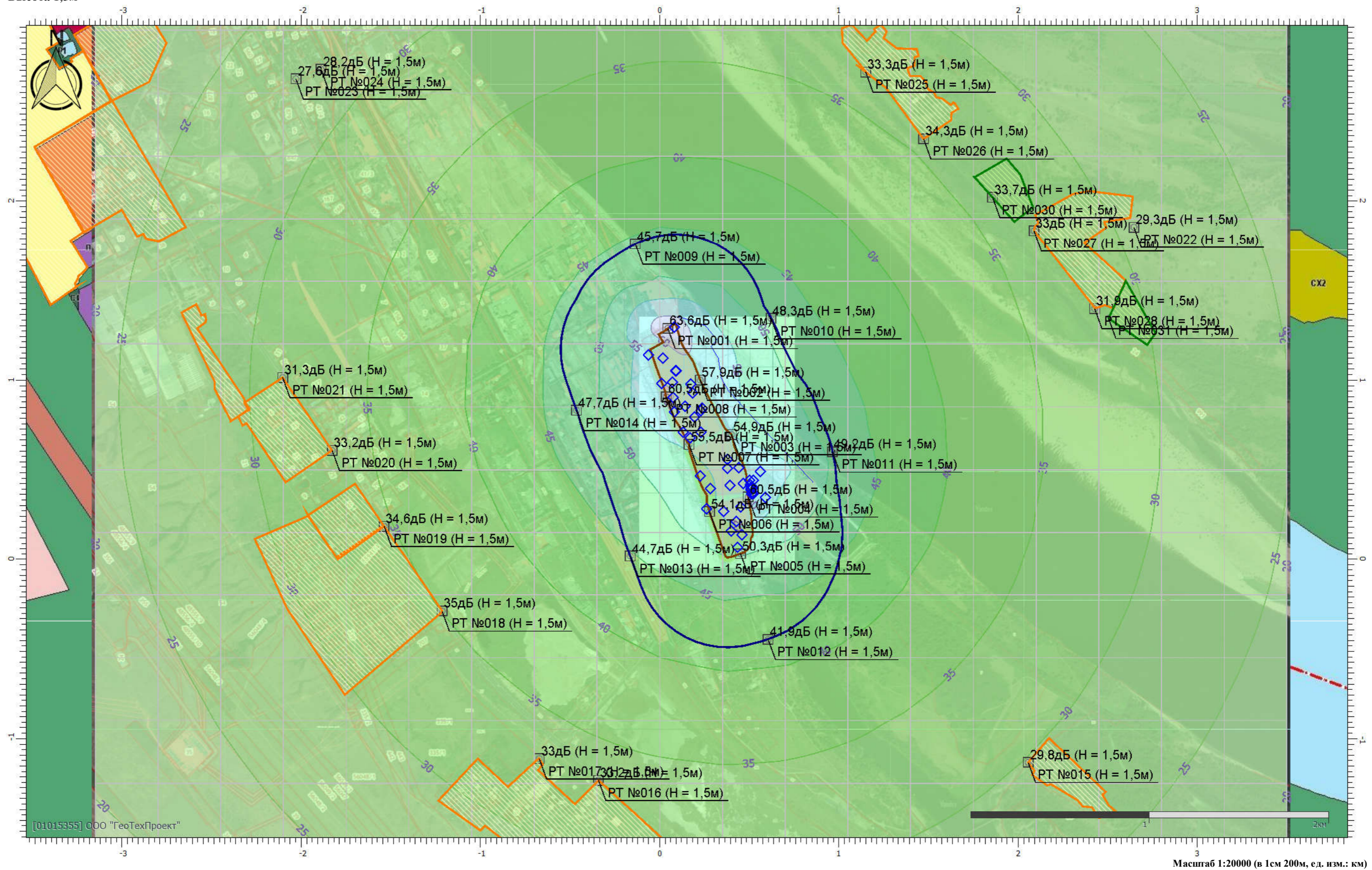
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

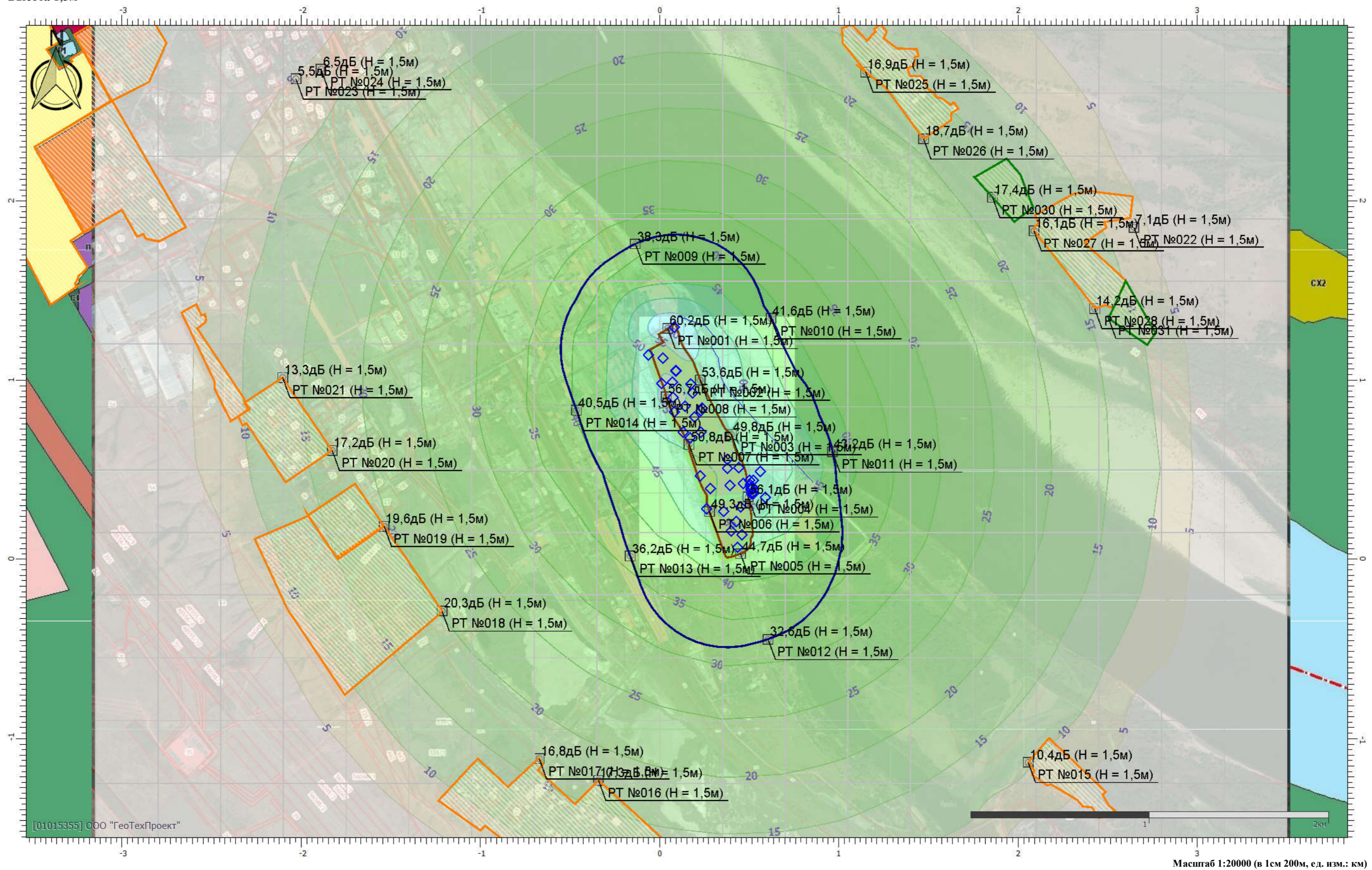
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

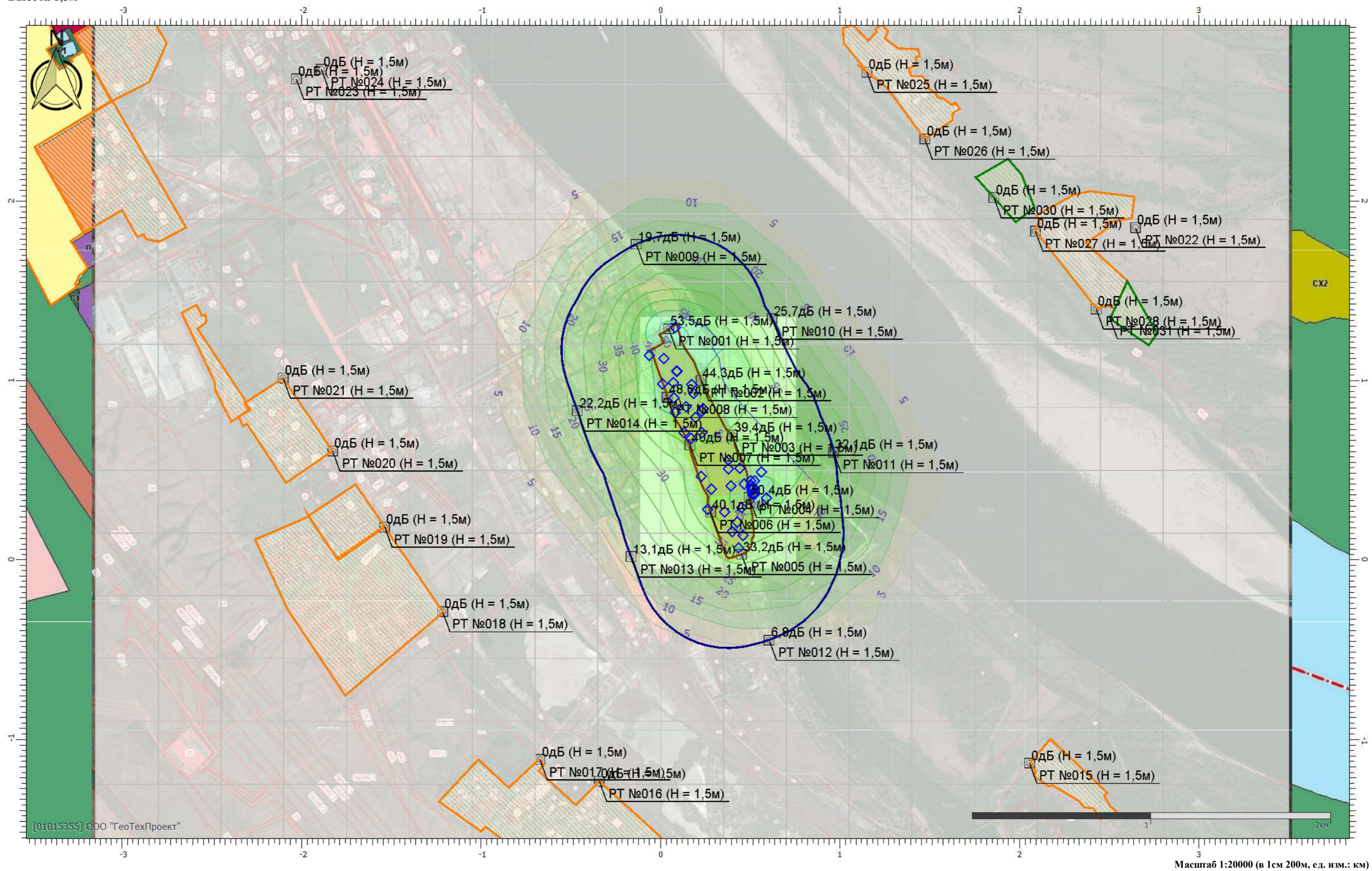
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

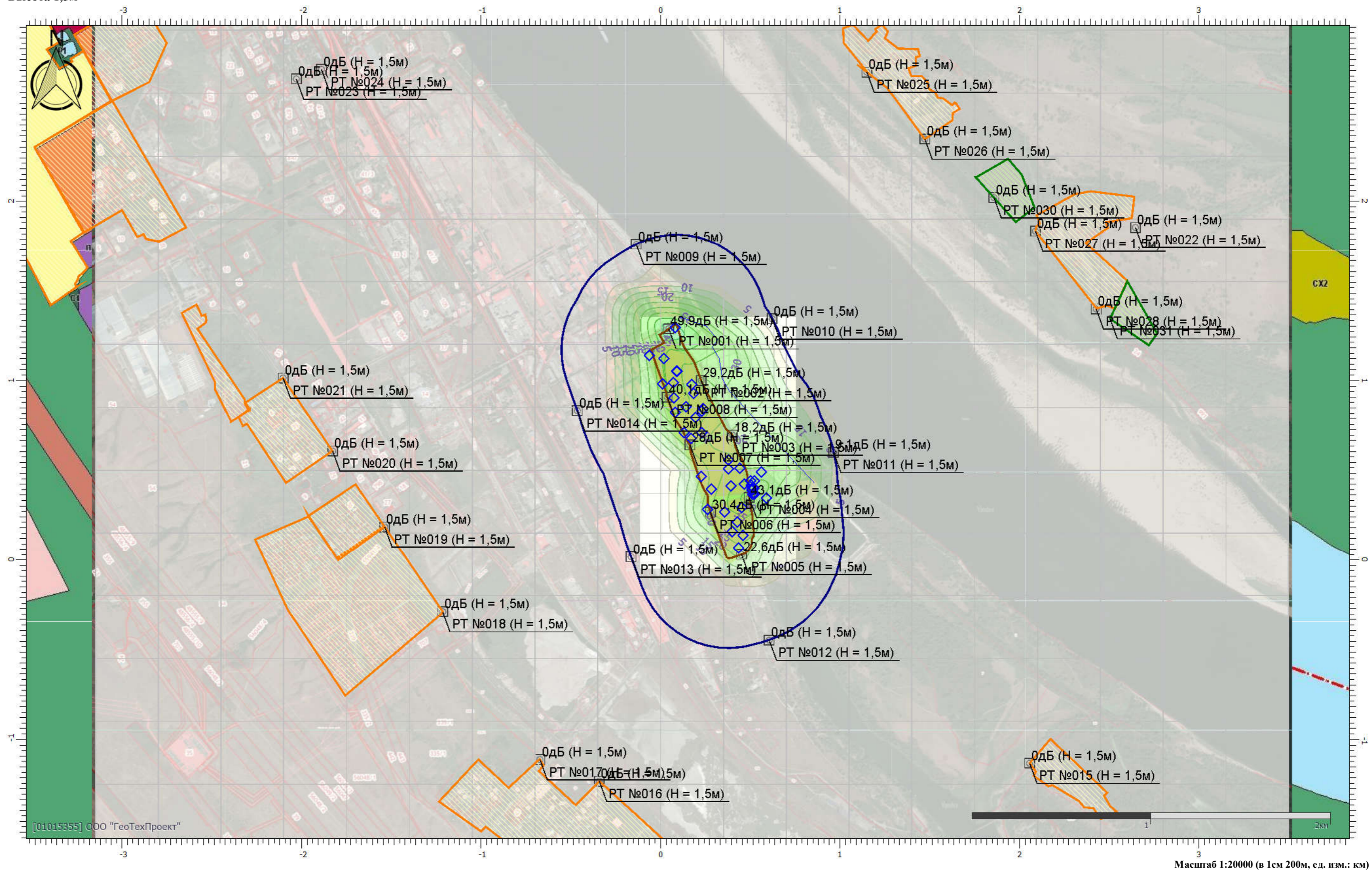
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м





## Отчет

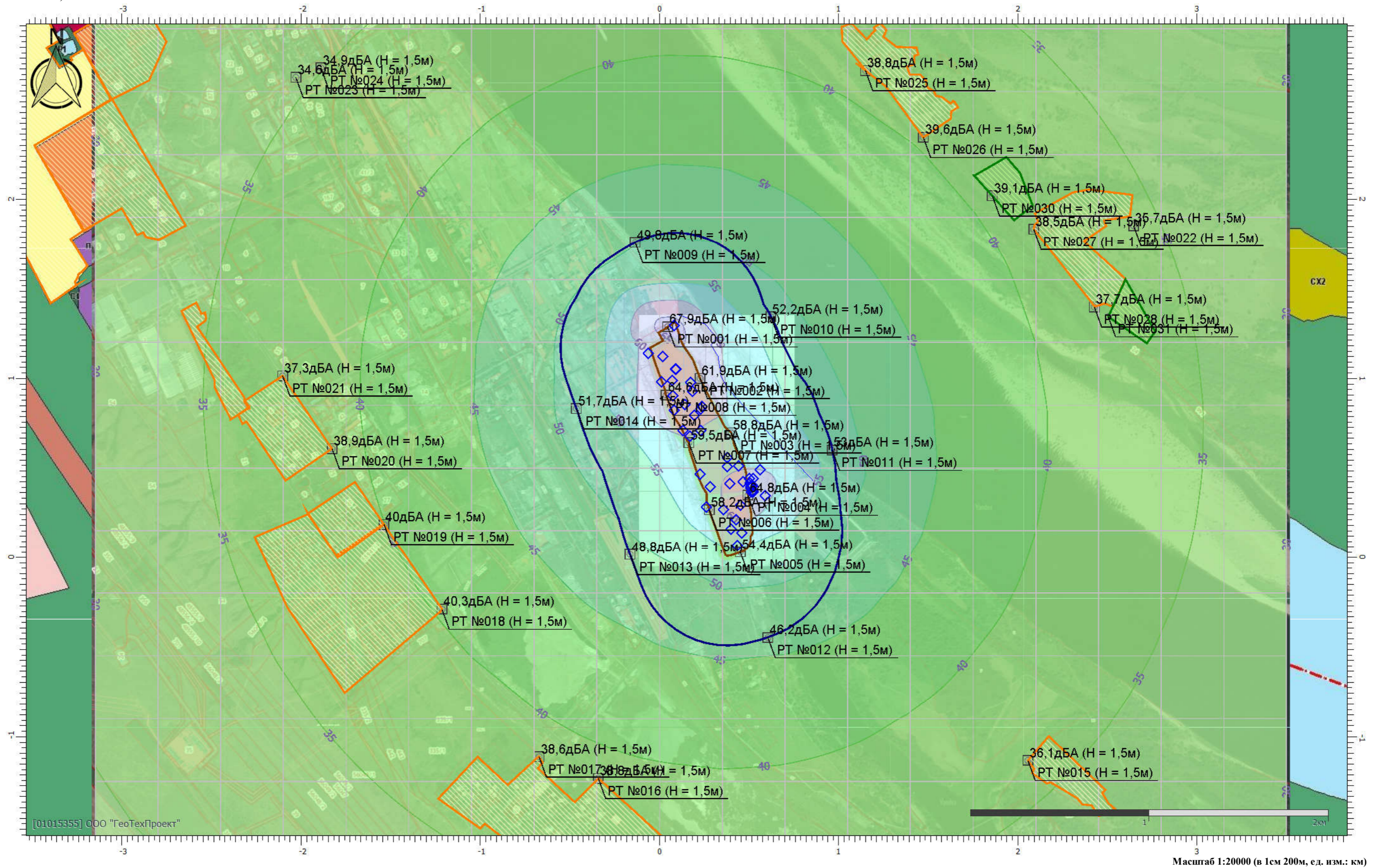
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



## Отчет

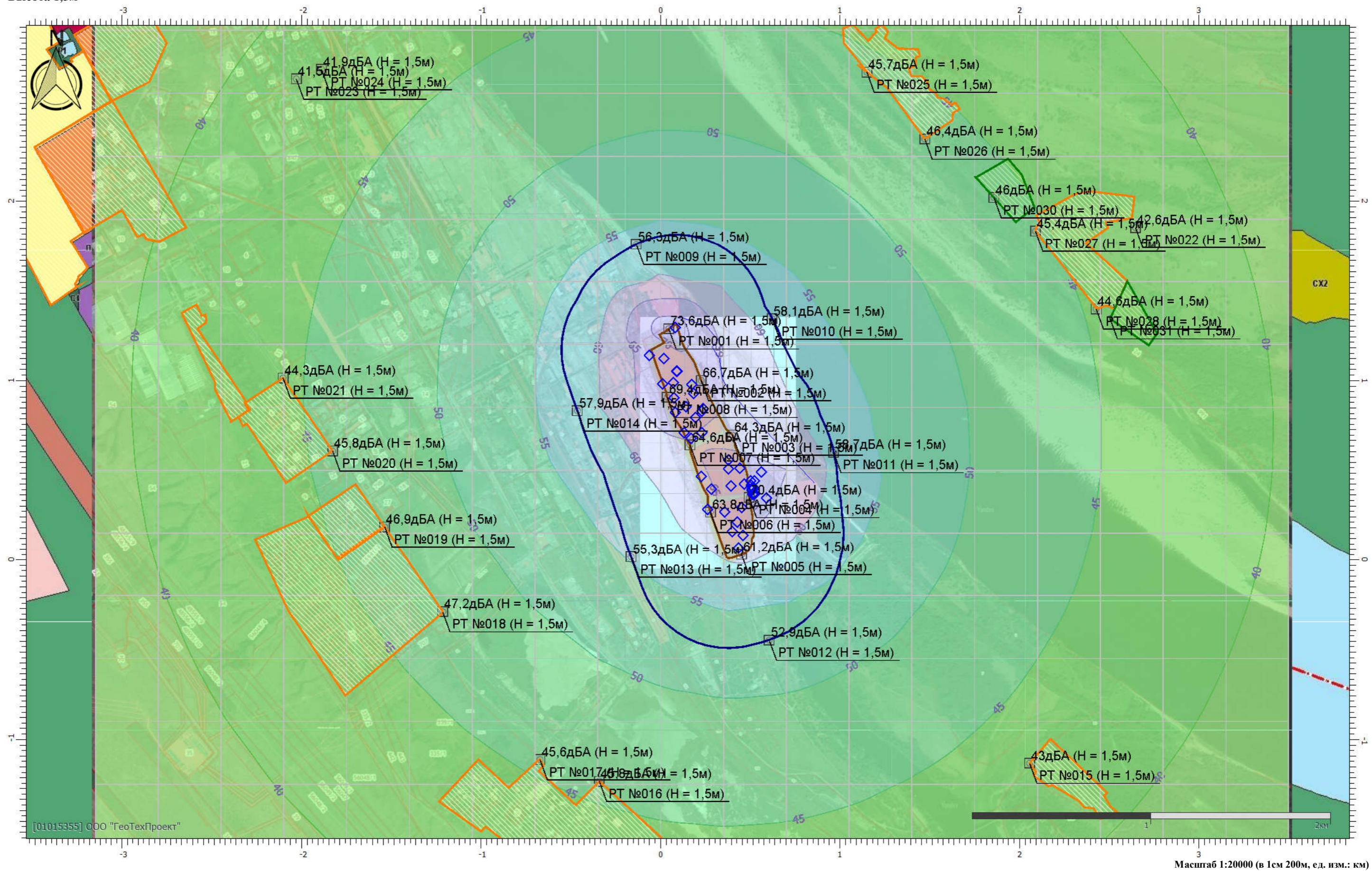
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



Расчёт уровня шума (биологический этап) в дневной период суток

## Эколог -Шум . Модуль печатный результат расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог -Шум, версия 2.6.0.4670 (от 20.10.2022) [3D]

Серийный номер 01015355, ООО "ГеоТехПроект"

## 1. Исходные данные

## 1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.эqv	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
10	Насос (очистные сооружения)	506.50	415.50	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да
11	Насос (очистные сооружения)	515.50	402.50	0.00		48.6	48.6	50.3	51.9	53.3	53.9	51.2	47.4	43.6	58.0	Да
12	Насос (очистные сооружения)	510.00	394.00	0.00		55.6	55.6	57.3	58.9	60.3	60.9	58.2	54.4	50.6	65.0	Да
13	Компрессор (очистные сооружения)	520.00	396.00	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да
5	Трансформаторная	74.50	1267.00	0.00		74.9	74.9	4.0	67.5	62.0	57.7	53.4	48.6	44.3	65.0	Да
6	Насос (очистные сооружения)	511.50	385.00	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да
7	Насос (очистные сооружения)	520.50	372.00	0.00		48.6	48.6	50.3	51.9	53.3	53.9	51.2	47.4	43.6	58.0	Да
8	Насос (очистные сооружения)	515.00	363.50	0.00		55.6	55.6	57.3	58.9	60.3	60.9	58.2	54.4	50.6	65.0	Да
9	Компрессор (очистные сооружения)	525.00	365.50	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да

## 1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.эqv	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
1	Трактор	452.00	292.50	1.50	10.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0			80.0	83.0	Да
2	Трактор	12.00	978.00	1.50	10.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0			80.0	83.0	Да
3	Поливомочная машина	282.50	393.50	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	90.0	Да
4	Илососная машина	525.00	440.50	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	90.0	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.эqv	La.макс	В расчете
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
14	Фоновый источник - автодорога	(110, 1352, 0), (256.5, 1301.5, 0), (318, 1225, 0), (287.5, 1185.5, 0), (326.5, 1122, 0), (344, 1008, 0), (383.5, 940.5, 0), (536, 773, 0), (858.5, 427.5, 0)	0.00		7.5	54.6	54.6	56.3	57.9	59.3	59.9	57.2	53.4	49.6			64.0	67.0	Да

## 2. Условия расчета

### 2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	на границе площадки, с севера	45.10	1287.30	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	на границе площадки, с востока	225.60	999.80	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	на границе площадки, с востока	399.70	696.10	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	на границе площадки, с востока	492.90	348.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	на границе площадки, с юга	450.30	30.10	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	на границе площадки, с запада	277.10	266.80	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
007	на границе площадки, с запада	163.40	641.10	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
008	на границе площадки, с запада	36.80	906.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
009	на границе СЗЗ 500 м, с севера	-135.90	1759.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	на границе СЗЗ 500 м, с востока	621.50	1342.40	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
011	на границе СЗЗ 500 м, с востока	963.40	599.90	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
012	на границе СЗЗ 500 м, с юга	604.60	-448.30	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
013	на границе СЗЗ 500 м, с запада	-164.50	16.30	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
014	на границе СЗЗ 500 м, с запада	-464.10	831.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
015	пос.Конный Двор, г.Волгоград	2055.70	-1133.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
016	жилой дом ул.Ольгинская	-342.10	-1233.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
017	жилой дом по пер.Зеленоградскому	-672.60	-1112.60	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
018	жилой дом ул.Аксайская	-1214.80	-289.80	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
019	ул.Лазоревая, квартал 8-я площадка	-1537.60	184.40	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
020	пос.Весёлая Балка (г.Волгоград), кв. 7-я площадка	-1828.00	607.60	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
021	пос.Весёлая Балка (г.Волгоград), кв. 7-я площадка	-2104.10	1013.40	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
022	жилой дом пос. им.Саши Чекалина	2645.40	1853.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
023	Залесский пер., д.3	-2030.20	2679.60	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
024	Залесский пер., д.1	-1890.10	2732.80	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
025	хутор Павловский	1148.80	2717.90	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
026	хутор Павловский	1471.80	2345.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
027	хутор Крестовый	2087.90	1833.30	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
028	хутор Крестовый	2426.20	1398.60	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
029	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	443.70	3556.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
030	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	1856.80	2020.30	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
031	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	2504.00	1343.70	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Нет

### 2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	-3150.00	850.00	3500.00	850.00	4900.00	1.50	350.00	350.00	Да

Вариант расчета: "Эколог -Шум. Вариант расчета по умолчанию"

### 3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

## 3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эkv	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
029	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	443.70	3556.00	1.50	34.2	36.6	40.7	36.1	31.3	26.7	5.4	0	0	33.00	37.70
030	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	1856.80	2020.30	1.50	36.7	39.2	43.4	39.4	35.2	31.8	15.3	0	0	36.90	41.80

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эkv	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	на границе площадки, с севера	45.10	1287.30	1.50	50.6	53.2	57.7	54.9	52.5	52.1	47.6	37.4	21.5	55.90	59.60
002	на границе площадки, с востока	225.60	999.80	1.50	53.2	55.9	60.6	57.7	55.3	55	50.8	41.1	24	58.80	62.30
003	на границе площадки, с востока	399.70	696.10	1.50	50.6	53.1	57.6	54.9	52.6	52.2	47.3	36.5	16.9	55.90	59.80
004	на границе площадки, с востока	492.90	348.70	1.50	60.3	63.2	68.2	65.2	62.2	62	58.6	51.2	45.2	66.20	69.20
005	на границе площадки, с юга	450.30	30.10	1.50	51	53.9	58.8	55.7	52.5	52	47.3	35.3	13.1	55.90	59.50
006	на границе площадки, с запада	277.10	266.80	1.50	53.9	56.8	61.8	58.7	55.6	55.2	51.1	41.1	26.1	59.20	62.60
007	на границе площадки, с запада	163.40	641.10	1.50	50.5	53.3	58.1	55	52	51.4	46.1	31.3	0	55.20	59.10
008	на границе площадки, с запада	36.80	906.70	1.50	59.6	62.5	67.5	64.5	61.4	61.3	57.9	50.3	43.8	65.50	68.40

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эkv	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
009	на границе СЗЗ 500 м, с севера	-135.90	1759.00	1.50	43.2	45.9	50.4	47.1	44	42.6	34.9	12.9	0	46.50	50.90
010	на границе СЗЗ 500 м, с востока	621.50	1342.40	1.50	45.4	47.8	52.2	49.3	47	46.1	39.7	24.6	0	49.70	53.90
011	на границе СЗЗ 500 м, с востока	963.40	599.90	1.50	46.7	49	53.4	50.7	48.6	48	42.6	31.5	9.1	51.60	55.70
012	на границе СЗЗ 500 м, с юга	604.60	-448.30	1.50	43.3	46.1	50.7	47.3	43.7	42.3	34.3	10.6	0	46.20	50.70
013	на границе СЗЗ 500 м, с запада	-164.50	16.30	1.50	45	47.8	52.5	49.1	45.6	44.3	36.8	14.4	0	48.20	52.60
014	на границе СЗЗ 500 м, с запада	-464.10	831.50	1.50	46.6	49.5	54.2	51	47.6	46.7	40.3	22.5	0	50.50	54.60

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка	Координаты точки	Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эkv	La.макс
-----------------	------------------	--------	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	--------	---------

N	Название	(м)													
		X (м)	Y (м)												
015	пос.Конный Двор, г.Волгоград	2055.70	-1133.00	1.50	35.5	38	42.2	37.9	33.2	29.3	12	0	0	35.00	39.90
016	жилой дом ул.Ольгинская	-342.10	-1233.00	1.50	37.4	40.1	44.5	40.4	36	32.8	18.4	0	0	37.90	42.80
017	жилой дом по пер.Зеленоградскому	-672.60	-1112.60	1.50	37.2	39.9	44.3	40.2	35.7	32.4	17.5	0	0	37.60	42.50
018	жилой дом ул. Аксайская	-1214.80	-289.80	1.50	38.2	40.9	45.3	41.3	37	34	20	0	0	38.90	43.80
019	ул.Лазоревая, квартал 8-я площадка	-1537.60	184.40	1.50	37.8	40.4	44.8	40.8	36.5	33.3	18.9	0	0	38.30	43.30
020	пос.Весёлая Балка (г.Волгоград), кв. 7-я площадка	-1828.00	607.60	1.50	36.9	39.5	43.9	39.7	35.3	31.8	16.4	0	0	37.10	42.00
021	пос.Весёлая Балка (г.Волгоград), кв. 7-я площадка	-2104.10	1013.40	1.50	35.8	38.4	42.6	38.3	33.7	29.8	12.8	0	0	35.40	40.40
022	жилой дом пос. им.Саши Чекалина	2645.40	1853.70	1.50	34.7	37.1	41.2	36.8	32.1	27.6	6.9	0	0	33.70	38.50
023	Залесский пер., д.3	-2030.20	2679.60	1.50	33.8	36.3	40.3	35.7	30.6	25.7	4.8	0	0	32.30	37.10
024	Залесский пер., д.1	-1890.10	2732.80	1.50	34	36.5	40.6	36	30.9	26.2	5.7	0	0	32.70	37.50
025	хутор Павловский	1148.80	2717.90	1.50	36.3	38.8	43	38.9	34.6	31.1	13.5	0	0	36.30	41.20
026	хутор Павловский	1471.80	2345.70	1.50	36.9	39.4	43.6	39.6	35.5	32.2	16.1	0	0	37.20	42.00
027	хутор Крестовый	2087.90	1833.30	1.50	36.4	38.9	43.1	39	34.8	31.2	14.4	0	0	36.40	41.30
028	хутор Крестовый	2426.20	1398.60	1.50	36	38.5	42.7	38.5	34.1	30.4	13.3	0	0	35.80	40.60

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ла.эжв	Ла.макс
X (м)	Y (м)												
-3150.00	3300.00	1.50	30.7	33.1	36.7	31.3	24.9	17.1	0	0	0	27.00	31.50
-2800.00	3300.00	1.50	31.2	33.7	37.4	32.1	26.1	18.8	0	0	0	28.00	32.60
-2450.00	3300.00	1.50	31.8	34.3	38.1	33	27.2	20.6	0	0	0	29.10	33.70
-2100.00	3300.00	1.50	32.4	34.9	38.8	33.8	28.3	22.3	0	0	0	30.10	34.80
-1750.00	3300.00	1.50	33	35.5	39.5	34.7	29.4	23.9	1.6	0	0	31.10	35.90
-1400.00	3300.00	1.50	33.6	36.1	40.1	35.4	30.3	25.3	4.1	0	0	32.10	36.90
-1050.00	3300.00	1.50	34.1	36.6	40.7	36.1	31.2	26.6	6.2	0	0	32.90	37.70
-700.00	3300.00	1.50	34.5	37.1	41.2	36.7	31.9	27.5	7.8	0	0	33.60	38.40
-350.00	3300.00	1.50	34.9	37.4	41.5	37.1	32.4	28.2	8.9	0	0	34.10	38.90
0.00	3300.00	1.50	35	37.5	41.6	37.3	32.7	28.5	9.2	0	0	34.30	39.20
350.00	3300.00	1.50	35	37.5	41.6	37.3	32.6	28.5	9.5	0	0	34.30	39.20
700.00	3300.00	1.50	34.8	37.3	41.4	37	32.4	28.2	8.6	0	0	34.10	38.90
1050.00	3300.00	1.50	34.5	37	41.1	36.6	31.9	27.5	6.3	0	0	33.60	38.40
1400.00	3300.00	1.50	34.1	36.6	40.6	36.1	31.2	26.6	4.2	0	0	32.90	37.70
1750.00	3300.00	1.50	33.6	36.1	40.1	35.4	30.4	25.5	1.7	0	0	32.10	36.80
2100.00	3300.00	1.50	33.1	35.5	39.5	34.7	29.5	24.1	0	0	0	31.20	35.90
2450.00	3300.00	1.50	32.5	35	38.8	33.9	28.5	22.6	0	0	0	30.20	34.90
2800.00	3300.00	1.50	31.9	34.4	38.1	33.1	27.5	20.9	0	0	0	29.20	33.80
3150.00	3300.00	1.50	31.4	33.8	37.5	32.2	26.4	19.2	0	0	0	28.20	32.70
3500.00	3300.00	1.50	30.8	33.2	36.8	31.4	25.3	17.5	0	0	0	27.20	31.60
-3150.00	2950.00	1.50	31.1	33.5	37.2	31.9	25.7	18.3	0	0	0	27.70	32.30

-2800.00	2950.00	1.50	31.7	34.2	38	32.8	27	20.2	0	0	0	28.90	33.50
-2450.00	2950.00	1.50	32.4	34.9	38.8	33.8	28.2	22.2	0	0	0	30.00	34.80
-2100.00	2950.00	1.50	33.1	35.6	39.6	34.8	29.5	24	1.9	0	0	31.20	36.00
-1750.00	2950.00	1.50	33.8	36.3	40.4	35.7	30.6	25.8	5	0	0	32.40	37.20
-1400.00	2950.00	1.50	34.5	37	41.1	36.6	31.8	27.4	7.9	0	0	33.50	38.40
-1050.00	2950.00	1.50	35.1	37.7	41.8	37.5	32.8	28.7	10.3	0	0	34.50	39.40
-700.00	2950.00	1.50	35.7	38.2	42.4	38.2	33.7	29.9	12.7	0	0	35.40	40.30
-350.00	2950.00	1.50	36.1	38.7	42.9	38.7	34.3	30.7	13.9	0	0	36.00	40.90
0.00	2950.00	1.50	36.3	38.9	43.1	38.9	34.6	31.1	15.1	0	0	36.40	41.20
350.00	2950.00	1.50	36.3	38.8	43	38.9	34.6	31.1	14.8	0	0	36.30	41.20
700.00	2950.00	1.50	36.1	38.6	42.8	38.6	34.3	30.7	13.1	0	0	36.00	40.80
1050.00	2950.00	1.50	35.7	38.2	42.3	38.1	33.7	29.8	11.4	0	0	35.30	40.20
1400.00	2950.00	1.50	35.1	37.6	41.7	37.4	32.8	28.7	9.2	0	0	34.50	39.30
1750.00	2950.00	1.50	34.5	37	41	36.6	31.9	27.4	6.6	0	0	33.50	38.30
2100.00	2950.00	1.50	33.9	36.3	40.3	35.7	30.8	26	2.1	0	0	32.50	37.20
2450.00	2950.00	1.50	33.2	35.7	39.6	34.8	29.7	24.4	0	0	0	31.40	36.00
2800.00	2950.00	1.50	32.5	35	38.8	33.9	28.5	22.6	0	0	0	30.20	34.90
3150.00	2950.00	1.50	31.9	34.3	38.1	33	27.3	20.8	0	0	0	29.10	33.70
3500.00	2950.00	1.50	31.2	33.6	37.3	32	26.1	18.9	0	0	0	28.00	32.50
-3150.00	2600.00	1.50	31.5	33.9	37.7	32.5	26.5	19.4	0	0	0	28.40	33.10
-2800.00	2600.00	1.50	32.2	34.7	38.6	33.5	27.9	21.6	0	0	0	29.70	34.40
-2450.00	2600.00	1.50	33	35.5	39.4	34.6	29.2	23.7	1.1	0	0	31.00	35.80
-2100.00	2600.00	1.50	33.8	36.3	40.3	35.7	30.5	25.6	4.8	0	0	32.30	37.10
-1750.00	2600.00	1.50	34.6	37.2	41.3	36.8	31.9	27.5	8.3	0	0	33.60	38.50
-1400.00	2600.00	1.50	35.4	38	42.2	37.9	33.2	29.3	11.9	0	0	35.00	39.90
-1050.00	2600.00	1.50	36.3	38.8	43.1	38.9	34.5	31	14.8	0	0	36.30	41.10
-700.00	2600.00	1.50	37	39.6	43.9	39.8	35.6	32.4	17.7	0	0	37.40	42.30
-350.00	2600.00	1.50	37.6	40.1	44.4	40.5	36.4	33.5	19.6	0	0	38.30	43.10
0.00	2600.00	1.50	37.8	40.4	44.7	40.8	36.9	34	20.7	0	0	38.70	43.50
350.00	2600.00	1.50	37.8	40.4	44.7	40.8	36.9	34	20.7	0	0	38.70	43.50
700.00	2600.00	1.50	37.5	40	44.3	40.3	36.4	33.4	19.3	0	0	38.10	43.00
1050.00	2600.00	1.50	36.9	39.4	43.7	39.6	35.6	32.3	16.7	0	0	37.30	42.10
1400.00	2600.00	1.50	36.2	38.7	42.9	38.8	34.5	30.9	13	0	0	36.20	41.00
1750.00	2600.00	1.50	35.4	37.9	42.1	37.8	33.3	29.4	10.1	0	0	35.00	39.80
2100.00	2600.00	1.50	34.7	37.1	41.2	36.8	32.1	27.7	7	0	0	33.70	38.50
2450.00	2600.00	1.50	33.9	36.3	40.3	35.7	30.8	26	1.4	0	0	32.50	37.20
2800.00	2600.00	1.50	33.1	35.6	39.5	34.7	29.5	24.1	0	0	0	31.20	35.90
3150.00	2600.00	1.50	32.4	34.8	38.6	33.7	28.2	22.1	0	0	0	29.90	34.60
3500.00	2600.00	1.50	31.7	34.1	37.8	32.7	26.9	20.1	0	0	0	28.70	33.30
-3150.00	2250.00	1.50	31.8	34.3	38.1	33	27.2	20.4	0	0	0	29.00	33.70
-2800.00	2250.00	1.50	32.6	35.1	39.1	34.1	28.6	22.7	0	0	0	30.40	35.20
-2450.00	2250.00	1.50	33.5	36	40	35.3	30	24.8	3.4	0	0	31.80	36.60
-2100.00	2250.00	1.50	34.4	37	41	36.5	31.6	27	7.3	0	0	33.30	38.20
-1750.00	2250.00	1.50	35.4	38	42.1	37.8	33.1	29.1	11.6	0	0	34.80	39.70
-1400.00	2250.00	1.50	36.4	39	43.3	39.1	34.7	31.2	15.4	0	0	36.50	41.40
-1050.00	2250.00	1.50	37.5	40.1	44.4	40.4	36.2	33.2	19.2	0	0	38.10	42.90
-700.00	2250.00	1.50	38.5	41.1	45.5	41.6	37.7	35	22.6	0	0	39.60	44.40
-350.00	2250.00	1.50	39.3	41.9	46.3	42.6	38.9	36.5	25.3	0	0	40.90	45.60
0.00	2250.00	1.50	39.7	42.3	46.7	43.1	39.5	37.3	26.6	0	0	41.50	46.20
350.00	2250.00	1.50	39.6	42.2	46.6	43	39.4	37.2	26.5	0	0	41.40	46.10
700.00	2250.00	1.50	39.1	41.6	46	42.3	38.7	36.3	24.9	0	0	40.60	45.40
1050.00	2250.00	1.50	38.3	40.8	45.1	41.3	37.6	34.9	22.3	0	0	39.40	44.20

1400.00	2250.00	1.50	37.4	39.9	44.1	40.2	36.2	33.1	18.6	0	0	38.00	42.80
1750.00	2250.00	1.50	36.4	38.9	43.1	39	34.8	31.3	14.1	0	0	36.50	41.30
2100.00	2250.00	1.50	35.5	38	42.1	37.8	33.3	29.3	9.9	0	0	35.00	39.80
2450.00	2250.00	1.50	34.5	37	41.1	36.6	31.9	27.4	6.4	0	0	33.50	38.30
2800.00	2250.00	1.50	33.7	36.1	40.1	35.4	30.4	25.4	0	0	0	32.10	36.80
3150.00	2250.00	1.50	32.8	35.3	39.2	34.3	29	23.3	0	0	0	30.70	35.40
3500.00	2250.00	1.50	32.1	34.5	38.3	33.2	27.7	21.2	0	0	0	29.40	34.00
-3150.00	1900.00	1.50	32.2	34.6	38.5	33.4	27.7	21.3	0	0	0	29.60	34.30
-2800.00	1900.00	1.50	33	35.5	39.5	34.6	29.2	23.5	1	0	0	31.00	35.80
-2450.00	1900.00	1.50	33.9	36.5	40.5	35.9	30.8	25.9	5.2	0	0	32.50	37.40
-2100.00	1900.00	1.50	35	37.5	41.7	37.3	32.4	28.2	10	0	0	34.20	39.10
-1750.00	1900.00	1.50	36.1	38.7	42.9	38.7	34.2	30.5	14.2	0	0	35.90	40.80
-1400.00	1900.00	1.50	37.3	40	44.3	40.3	36	32.9	18.6	0	0	37.90	42.70
-1050.00	1900.00	1.50	38.7	41.4	45.8	41.9	38	35.4	23.1	0	0	39.90	44.70
-700.00	1900.00	1.50	40.2	42.8	47.3	43.6	39.9	37.8	27.4	0	0	42.00	46.70
-350.00	1900.00	1.50	41.5	44.1	48.6	45.1	41.7	39.9	30.8	0.7	0	44.00	48.50
0.00	1900.00	1.50	42.2	44.8	49.3	45.9	42.8	41.2	32.8	8.4	0	45.10	49.60
350.00	1900.00	1.50	42	44.6	49	45.7	42.6	41.1	32.6	8.4	0	44.90	49.40
700.00	1900.00	1.50	41.1	43.6	48	44.6	41.4	39.5	30.1	0	0	43.50	48.10
1050.00	1900.00	1.50	39.8	42.4	46.7	43.1	39.7	37.5	26.6	0	0	41.70	46.40
1400.00	1900.00	1.50	38.6	41.1	45.4	41.6	37.9	35.3	22.8	0	0	39.80	44.60
1750.00	1900.00	1.50	37.4	39.9	44.1	40.2	36.2	33.1	18.1	0	0	37.90	42.80
2100.00	1900.00	1.50	36.2	38.7	42.9	38.8	34.5	30.9	13.7	0	0	36.20	41.00
2450.00	1900.00	1.50	35.2	37.6	41.7	37.4	32.8	28.7	8.8	0	0	34.50	39.30
2800.00	1900.00	1.50	34.2	36.6	40.7	36.1	31.3	26.6	4.9	0	0	32.90	37.70
3150.00	1900.00	1.50	33.2	35.7	39.6	34.9	29.7	24.4	0	0	0	31.40	36.10
3500.00	1900.00	1.50	32.4	34.8	38.7	33.7	28.3	22.1	0	0	0	30.00	34.60
-3150.00	1550.00	1.50	32.4	34.9	38.8	33.8	28.1	22	0	0	0	30.00	34.70
-2800.00	1550.00	1.50	33.3	35.8	39.8	35	29.7	24.3	2.1	0	0	31.50	36.30
-2450.00	1550.00	1.50	34.3	36.9	41	36.4	31.3	26.7	6.5	0	0	33.10	38.00
-2100.00	1550.00	1.50	35.4	38	42.2	37.8	33.1	29.1	11.6	0	0	34.90	39.80
-1750.00	1550.00	1.50	36.7	39.3	43.6	39.5	35	31.6	16.2	0	0	36.80	41.70
-1400.00	1550.00	1.50	38.2	40.8	45.2	41.3	37.2	34.3	21.1	0	0	39.10	43.90
-1050.00	1550.00	1.50	39.9	42.6	47.1	43.4	39.5	37.2	26.4	0	0	41.60	46.30
-700.00	1550.00	1.50	42	44.7	49.3	45.8	42.2	40.5	31.6	3.9	0	44.50	49.10
-350.00	1550.00	1.50	44.3	47	51.6	48.3	45.1	43.8	36.6	15.2	0	47.70	52.00
0.00	1550.00	1.50	45.9	48.5	53.1	50	47.3	46.5	40.4	26	0	50.20	54.30
350.00	1550.00	1.50	45.4	47.8	52.3	49.4	47.1	46.3	40.3	27.1	0	49.90	54.10
700.00	1550.00	1.50	43.3	45.8	50.3	47.1	44.3	43.1	35.4	14.7	0	46.80	51.20
1050.00	1550.00	1.50	41.5	44	48.4	45	41.8	40.1	30.6	0	0	44.00	48.60
1400.00	1550.00	1.50	39.8	42.3	46.7	43	39.6	37.3	26.1	0	0	41.50	46.30
1750.00	1550.00	1.50	38.3	40.8	45.1	41.3	37.5	34.7	21.4	0	0	39.30	44.10
2100.00	1550.00	1.50	36.9	39.4	43.7	39.6	35.5	32.2	16.5	0	0	37.20	42.10
2450.00	1550.00	1.50	35.7	38.2	42.3	38.1	33.7	29.8	11.6	0	0	35.30	40.20
2800.00	1550.00	1.50	34.6	37.1	41.1	36.7	31.9	27.5	6.8	0	0	33.60	38.40
3150.00	1550.00	1.50	33.6	36.1	40	35.4	30.3	25.3	0.8	0	0	32.00	36.70
3500.00	1550.00	1.50	32.7	35.1	39	34.1	28.8	22.9	0	0	0	30.50	35.20
-3150.00	1200.00	1.50	32.6	35.1	39	34	28.4	22.4	0	0	0	30.20	35.00
-2800.00	1200.00	1.50	33.5	36	40	35.3	30	24.7	2.7	0	0	31.80	36.60
-2450.00	1200.00	1.50	34.5	37.1	41.2	36.7	37.1	27.1	7.2	0	0	33.50	38.40
-2100.00	1200.00	1.50	35.7	38.3	42.6	38.2	33.6	29.6	12.6	0	0	35.30	40.20
-1750.00	1200.00	1.50	37.1	39.7	44.1	40	35.6	32.3	17.4	0	0	37.40	42.30



-1400.00	1200.00	1.50	38.7	41.4	45.9	42	37.9	35.2	22.6	0	0	39.90	44.70
-1050.00	1200.00	1.50	40.8	43.5	48	44.4	40.6	38.5	28.4	0	0	42.80	47.50
-700.00	1200.00	1.50	43.5	46.3	50.9	47.5	44	42.6	34.7	11.1	0	46.50	50.90
-350.00	1200.00	1.50	47.6	50.4	55.2	52	48.8	48	42.2	26.3	0	51.80	55.80
0.00	1200.00	1.50	52.4	55.2	60.1	57	54.2	53.8	49.4	38.6	19.2	57.70	61.20
350.00	1200.00	1.50	51.4	53	56.9	55.3	54.7	54.8	51.1	44.9	35.7	58.50	62.10
700.00	1200.00	1.50	45.7	48	52.5	49.6	47.2	46.4	39.9	24.2	0	50.00	54.20
1050.00	1200.00	1.50	43	45.5	49.9	46.7	43.9	42.4	34.1	7.1	0	46.20	50.70
1400.00	1200.00	1.50	40.9	43.4	47.8	44.3	41.1	39.1	29	0	0	43.10	47.80
1750.00	1200.00	1.50	39	41.6	45.9	42.2	38.6	36.1	24	0	0	40.50	45.20
2100.00	1200.00	1.50	37.5	40	44.3	40.3	36.3	33.3	18.8	0	0	38.10	42.90
2450.00	1200.00	1.50	36.1	38.6	42.8	38.6	34.3	30.6	13.9	0	0	36.00	40.90
2800.00	1200.00	1.50	34.9	37.4	41.5	37.1	32.5	28.2	8.2	0	0	34.10	39.00
3150.00	1200.00	1.50	33.9	36.3	40.3	35.7	30.7	25.9	2.4	0	0	32.40	37.20
3500.00	1200.00	1.50	32.9	35.4	39.3	34.4	29.1	23.5	0	0	0	30.80	35.50
-3150.00	850.00	1.50	32.6	35.1	39.1	34.1	28.5	22.5	0	0	0	30.30	35.10
-2800.00	850.00	1.50	33.6	36.1	40.2	35.4	30.1	24.9	2.8	0	0	31.90	36.80
-2450.00	850.00	1.50	34.6	37.2	41.4	36.8	31.9	27.3	8.2	0	0	33.60	38.50
-2100.00	850.00	1.50	35.9	38.5	42.7	38.4	33.7	29.8	12.9	0	0	35.50	40.40
-1750.00	850.00	1.50	37.3	39.9	44.3	40.2	35.8	32.5	17.7	0	0	37.60	42.60
-1400.00	850.00	1.50	39	41.6	46.1	42.2	38.2	35.5	22.9	0	0	40.10	45.00
-1050.00	850.00	1.50	41.1	43.8	48.4	44.7	41	38.9	28.8	0	0	43.10	47.80
-700.00	850.00	1.50	43.9	46.7	51.4	48	44.5	43.1	35.2	12.1	0	47.00	51.40
-350.00	850.00	1.50	48.5	51.3	56.1	52.9	49.7	49	43.4	28.4	0	52.80	56.70
0.00	850.00	1.50	56	58.9	63.9	60.8	57.8	57.5	53.7	44.9	33.9	61.60	64.80
350.00	850.00	1.50	51.3	53.5	57.9	55.4	53.7	53.6	49.2	40.8	27.6	57.20	61.00
700.00	850.00	1.50	48.1	50.2	54.6	52	50.4	50	44.9	34.6	13.8	53.50	57.50
1050.00	850.00	1.50	44.5	47	51.4	48.4	45.8	44.7	37.7	20.4	0	48.40	52.70
1400.00	850.00	1.50	41.8	44.3	48.8	45.4	42.2	40.5	31.4	4.3	0	44.40	49.00
1750.00	850.00	1.50	39.6	42.2	46.6	42.9	39.3	37	25.7	0	0	41.30	46.10
2100.00	850.00	1.50	37.9	40.4	44.7	40.8	36.9	33.9	20.3	0	0	38.70	43.50
2450.00	850.00	1.50	36.4	38.9	43.1	39	34.7	31.2	15.2	0	0	36.40	41.30
2800.00	850.00	1.50	35.1	37.6	41.8	37.4	32.8	28.6	9.2	0	0	34.40	39.30
3150.00	850.00	1.50	34	36.5	40.5	35.9	31	26.2	3.6	0	0	32.70	37.50
3500.00	850.00	1.50	33	35.5	39.4	34.6	29.3	23.8	0	0	0	31.00	35.80
-3150.00	500.00	1.50	32.6	35.1	39	34.1	28.5	22.4	0	0	0	30.30	35.10
-2800.00	500.00	1.50	33.6	36.1	40.1	35.4	30.1	24.7	2.3	0	0	31.80	36.70
-2450.00	500.00	1.50	34.6	37.2	41.3	36.8	31.8	27.2	7.9	0	0	33.50	38.40
-2100.00	500.00	1.50	35.8	38.4	42.6	38.3	33.6	29.7	12.5	0	0	35.40	40.30
-1750.00	500.00	1.50	37.2	39.8	44.2	40.1	35.7	32.3	17.2	0	0	37.50	42.40
-1400.00	500.00	1.50	38.8	41.5	45.9	42	37.9	35.1	22.2	0	0	39.80	44.70
-1050.00	500.00	1.50	40.7	43.5	48	44.3	40.5	38.3	27.6	0	0	42.60	47.30
-700.00	500.00	1.50	43.2	45.9	50.6	47.1	43.5	41.9	33.2	6.3	0	45.90	50.40
-350.00	500.00	1.50	46.1	48.9	53.6	50.3	47	45.8	38.8	18.1	0	49.70	53.90
0.00	500.00	1.50	48.9	51.8	56.6	53.4	50.2	49.4	43.4	26.2	0	53.20	57.20
350.00	500.00	1.50	52.5	55.4	60.2	57.2	54.2	53.8	49.2	37.7	17.8	57.60	61.30
700.00	500.00	1.50	51.5	53.6	58	55.6	54.1	54	50	42.5	31.1	57.80	61.40
1050.00	500.00	1.50	45.8	48.2	52.7	49.8	47.4	46.6	40.6	28	2.1	50.20	54.40
1400.00	500.00	1.50	42.2	44.8	49.3	45.9	42.8	41.2	32.6	9.4	0	45.10	49.60
1750.00	500.00	1.50	39.8	42.4	46.8	43.2	39.6	37.4	26.4	0	0	41.60	46.40
2100.00	500.00	1.50	38	40.6	44.9	41	37.1	34.2	20.9	0	0	38.90	43.70
2450.00	500.00	1.50	36.5	39	43.2	39.1	34.8	31.3	15.7	0	0	36.60	41.40

2800.00	500.00	1.50	35.2	37.7	41.8	37.5	32.9	28.7	10.2	0	0	34.50	39.40
3150.00	500.00	1.50	34	36.5	40.6	36	31.1	26.3	4.2	0	0	32.70	37.50
3500.00	500.00	1.50	33	35.5	39.4	34.6	29.4	23.8	0	0	0	31.10	35.80
-3150.00	150.00	1.50	32.5	35	38.9	33.9	28.2	22.1	0	0	0	30.10	34.90
-2800.00	150.00	1.50	33.4	36	40	35.2	29.8	24.4	1.3	0	0	31.60	36.50
-2450.00	150.00	1.50	34.4	37	41.1	36.6	31.5	26.8	7.1	0	0	33.20	38.20
-2100.00	150.00	1.50	35.6	38.2	42.4	38	33.3	29.2	11.5	0	0	35.00	40.00
-1750.00	150.00	1.50	36.9	39.5	43.8	39.7	35.2	31.7	15.9	0	0	37.00	41.90
-1400.00	150.00	1.50	38.3	41	45.4	41.5	37.3	34.3	20.5	0	0	39.10	44.00
-1050.00	150.00	1.50	40	42.8	47.3	43.5	39.5	37.1	25.4	0	0	41.60	46.40
-700.00	150.00	1.50	42	44.8	49.4	45.8	42.1	40.1	30.3	0	0	44.30	48.90
-350.00	150.00	1.50	44.3	47.1	51.8	48.3	44.8	43.4	35.2	9.6	0	47.30	51.80
0.00	150.00	1.50	47.4	50.2	55	51.8	48.5	47.5	41.3	23.8	0	51.40	55.50
350.00	150.00	1.50	53.9	56.8	61.7	58.6	55.5	55.2	51.1	41.2	26.3	59.20	62.50
700.00	150.00	1.50	50.5	53.3	58.2	55.1	52	51.5	46.6	34.1	9.7	55.30	59.00
1050.00	150.00	1.50	45.2	47.9	52.5	49.3	46.2	45.2	38.4	20.4	0	48.90	53.20
1400.00	150.00	1.50	41.9	44.6	49.1	45.6	42.3	40.6	31.7	5.7	0	44.60	49.20
1750.00	150.00	1.50	39.6	42.2	46.7	43	39.3	37	25.8	0	0	41.30	46.00
2100.00	150.00	1.50	37.8	40.4	44.7	40.8	36.8	33.9	20.5	0	0	38.60	43.50
2450.00	150.00	1.50	36.3	38.9	43.1	39	34.6	31.1	15.4	0	0	36.40	41.20
2800.00	150.00	1.50	35.1	37.6	41.7	37.3	32.7	28.5	9.6	0	0	34.40	39.20
3150.00	150.00	1.50	34	36.5	40.5	35.9	30.9	26.1	4.3	0	0	32.60	37.40
3500.00	150.00	1.50	33	35.5	39.4	34.5	29.3	23.6	0	0	0	31.00	35.70
-3150.00	-200.00	1.50	32.3	34.8	38.7	33.7	27.9	21.5	0	0	0	29.80	34.50
-2800.00	-200.00	1.50	33.2	35.7	39.7	34.9	29.4	23.8	0	0	0	31.20	36.10
-2450.00	-200.00	1.50	34.1	36.7	40.8	36.2	31	26.1	5.8	0	0	32.80	37.70
-2100.00	-200.00	1.50	35.2	37.8	42	37.6	32.7	28.4	9.9	0	0	34.40	39.40
-1750.00	-200.00	1.50	36.4	39	43.3	39	34.4	30.7	14.1	0	0	36.20	41.20
-1400.00	-200.00	1.50	37.7	40.3	44.7	40.7	36.3	33.1	18.4	0	0	38.20	43.10
-1050.00	-200.00	1.50	39.1	41.8	46.3	42.4	38.3	35.6	22.8	0	0	40.20	45.10
-700.00	-200.00	1.50	40.7	43.4	48	44.3	40.4	38.2	27.1	0	0	42.50	47.30
-350.00	-200.00	1.50	42.5	45.3	49.9	46.3	42.7	40.9	31.7	2.7	0	45.00	49.60
0.00	-200.00	1.50	44.5	47.4	52.1	48.7	45.2	43.9	36.4	14.5	0	47.80	52.10
350.00	-200.00	1.50	46.3	49.2	54	50.7	47.3	46.3	40	22.3	0	50.20	54.30
700.00	-200.00	1.50	45.6	48.4	53.2	49.9	46.5	45.5	38.9	20	0	49.30	53.50
1050.00	-200.00	1.50	43.2	45.9	50.6	47.1	43.7	42.3	34.3	10.4	0	46.20	50.60
1400.00	-200.00	1.50	40.9	43.6	48.1	44.5	40.9	38.9	29.1	0	0	43.10	47.70
1750.00	-200.00	1.50	39	41.6	46	42.2	38.4	35.8	24	0	0	40.30	45.10
2100.00	-200.00	1.50	37.4	40	44.3	40.3	36.1	33	19.1	0	0	37.90	42.80
2450.00	-200.00	1.50	36	38.6	42.8	38.6	34.1	30.4	14.2	0	0	35.80	40.70
2800.00	-200.00	1.50	34.8	37.3	41.5	37	32.3	28	8.8	0	0	34.00	38.80
3150.00	-200.00	1.50	33.8	36.3	40.3	35.6	30.6	25.5	3.7	0	0	32.30	37.10
3500.00	-200.00	1.50	32.8	35.3	39.2	34.3	29	23.2	0	0	0	30.70	35.40
-3150.00	-550.00	1.50	32.1	34.6	38.4	33.3	27.4	20.9	0	0	0	29.30	34.10
-2800.00	-550.00	1.50	32.9	35.4	39.4	34.4	28.9	23	0	0	0	30.70	35.50
-2450.00	-550.00	1.50	33.8	36.3	40.4	35.7	30.4	25.1	4.1	0	0	32.10	37.00
-2100.00	-550.00	1.50	34.7	37.3	41.5	36.9	31.9	27.3	8	0	0	33.70	38.60
-1750.00	-550.00	1.50	35.8	38.4	42.6	38.3	33.5	29.5	11.9	0	0	35.30	40.20
-1400.00	-550.00	1.50	36.9	39.5	43.9	39.7	35.2	31.6	15.8	0	0	37.00	41.90
-1050.00	-550.00	1.50	38.1	40.8	45.2	41.2	36.9	33.8	19.7	0	0	38.80	43.70
-700.00	-550.00	1.50	39.3	42	46.5	42.7	38.6	36	23.7	0	0	40.60	45.40
-350.00	-550.00	1.50	40.6	43.4	47.9	44.2	40.3	38.1	27.4	0	0	42.40	47.20

0.00	-550.00	1.50	41.8	44.6	49.2	45.6	41.9	40	30.6	2.1	0	44.10	48.80
350.00	-550.00	1.50	42.5	45.3	49.9	46.4	42.8	41.1	32.5	6.6	0	45.20	49.70
700.00	-550.00	1.50	42.2	44.9	49.6	46	42.4	40.7	31.9	5.4	0	44.80	49.30
1050.00	-550.00	1.50	41	43.7	48.3	44.6	40.9	39	29.2	0	0	43.10	47.80
1400.00	-550.00	1.50	39.5	42.2	46.6	42.9	39	36.6	25.5	0	0	41.10	45.80
1750.00	-550.00	1.50	38	40.7	45	41.1	37	34.2	21.2	0	0	38.90	43.80
2100.00	-550.00	1.50	36.7	39.3	43.6	39.5	35.1	31.7	16.9	0	0	36.90	41.80
2450.00	-550.00	1.50	35.5	38.1	42.2	37.9	33.3	29.4	12.1	0	0	35.10	40.00
2800.00	-550.00	1.50	34.4	37	41	36.5	31.6	27.1	6.9	0	0	33.30	38.20
3150.00	-550.00	1.50	33.4	35.9	39.9	35.2	30	24.7	2.7	0	0	31.70	36.60
3500.00	-550.00	1.50	32.6	35	38.9	34	28.5	22.6	0	0	0	30.30	35.00
-3150.00	-900.00	1.50	31.7	34.2	38.1	32.8	26.8	20.1	0	0	0	28.80	33.50
-2800.00	-900.00	1.50	32.5	35	38.9	33.9	28.2	22	0	0	0	30.10	34.90
-2450.00	-900.00	1.50	33.3	35.9	39.9	35	29.6	24	0	0	0	31.40	36.30
-2100.00	-900.00	1.50	34.2	36.7	40.8	36.2	31	26	5.7	0	0	32.80	37.70
-1750.00	-900.00	1.50	35.1	37.7	41.9	37.4	32.5	28.1	9.4	0	0	34.20	39.20
-1400.00	-900.00	1.50	36	38.7	42.9	38.6	33.9	30	13	0	0	35.70	40.70
-1050.00	-900.00	1.50	37	39.7	44	39.8	35.4	31.9	16.4	0	0	37.20	42.10
-700.00	-900.00	1.50	38	40.7	45.1	41	36.8	33.7	19.7	0	0	38.60	43.60
-350.00	-900.00	1.50	38.9	41.6	46	42.2	38	35.3	22.8	0	0	40.00	44.90
0.00	-900.00	1.50	39.6	42.3	46.8	43	39	36.6	25.1	0	0	41.10	45.90
350.00	-900.00	1.50	39.9	42.7	47.2	43.4	39.5	37.2	26.3	0	0	41.60	46.40
700.00	-900.00	1.50	39.7	42.5	47	43.2	39.3	36.9	26	0	0	41.30	46.10
1050.00	-900.00	1.50	39	41.7	46.2	42.4	38.4	35.8	24.1	0	0	40.40	45.20
1400.00	-900.00	1.50	38.1	40.7	45.1	41.2	37	34.2	21.3	0	0	38.90	43.80
1750.00	-900.00	1.50	37	39.6	43.9	39.8	35.5	32.2	17.8	0	0	37.30	42.20
2100.00	-900.00	1.50	35.9	38.5	42.7	38.5	33.9	30.2	14	0	0	35.70	40.60
2450.00	-900.00	1.50	34.9	37.4	41.6	37.1	32.4	28.1	9.2	0	0	34.10	39.00
2800.00	-900.00	1.50	33.9	36.5	40.5	35.9	30.8	25.9	5.1	0	0	32.50	37.40
3150.00	-900.00	1.50	33	35.5	39.5	34.7	29.3	23.8	1.1	0	0	31.10	35.90
3500.00	-900.00	1.50	32.2	34.7	38.5	33.5	27.9	21.8	0	0	0	29.70	34.40
-3150.00	-1250.00	1.50	31.4	33.8	37.6	32.3	26.1	19	0	0	0	28.20	32.80
-2800.00	-1250.00	1.50	32.1	34.6	38.4	33.3	27.5	20.9	0	0	0	29.40	34.10
-2450.00	-1250.00	1.50	32.8	35.3	39.3	34.3	28.7	22.8	0	0	0	30.60	35.40
-2100.00	-1250.00	1.50	33.6	36.1	40.2	35.4	30	24.6	0.7	0	0	31.80	36.70
-1750.00	-1250.00	1.50	34.4	36.9	41	36.4	31.3	26.5	6.6	0	0	33.10	38.00
-1400.00	-1250.00	1.50	35.2	37.8	41.9	37.5	32.6	28.2	9.8	0	0	34.30	39.30
-1050.00	-1250.00	1.50	35.9	38.6	42.8	38.5	33.8	29.9	12.9	0	0	35.60	40.60
-700.00	-1250.00	1.50	36.7	39.3	43.7	39.5	34.9	31.4	15.7	0	0	36.70	41.70
-350.00	-1250.00	1.50	37.3	40	44.4	40.3	35.9	32.6	18.1	0	0	37.70	42.70
0.00	-1250.00	1.50	37.8	40.5	44.9	40.9	36.6	33.5	20	0	0	38.50	43.40
350.00	-1250.00	1.50	38	40.7	45.1	41.1	36.9	33.9	20.8	0	0	38.80	43.70
700.00	-1250.00	1.50	37.9	40.5	44.9	40.9	36.7	33.7	20.6	0	0	38.60	43.50
1050.00	-1250.00	1.50	37.4	40.1	44.4	40.4	36.1	33	19.2	0	0	37.90	42.80
1400.00	-1250.00	1.50	36.7	39.3	43.6	39.5	35.1	31.7	16.9	0	0	36.90	41.80
1750.00	-1250.00	1.50	35.9	38.5	42.7	38.5	33.9	30.2	14	0	0	35.70	40.60
2100.00	-1250.00	1.50	35.1	37.6	41.8	37.4	32.6	28.4	10.1	0	0	34.30	39.30
2450.00	-1250.00	1.50	34.2	36.7	40.8	36.2	31.3	26.5	6.6	0	0	33.00	37.90
2800.00	-1250.00	1.50	33.4	35.9	39.9	35.1	29.9	24.6	2.9	0	0	31.60	36.50
3150.00	-1250.00	1.50	32.6	35.1	39	34	28.5	22.7	0	0	0	30.30	35.10
3500.00	-1250.00	1.50	31.8	34.3	38.1	33	27.2	20.8	0	0	0	29.10	33.70
-3150.00	-1600.00	1.50	31	33.4	37.2	31.7	25.4	17.9	0	0	0	27.50	32.10

-2800.00	-1600.00	1.50	31.6	34.1	37.9	32.7	26.6	19.8	0	0	0	28.60	33.30
-2450.00	-1600.00	1.50	32.3	34.8	38.7	33.6	27.8	21.4	0	0	0	29.70	34.50
-2100.00	-1600.00	1.50	32.9	35.5	39.4	34.5	29	23.2	0	0	0	30.80	35.60
-1750.00	-1600.00	1.50	33.6	36.2	40.2	35.5	30.1	24.8	1.7	0	0	31.90	36.80
-1400.00	-1600.00	1.50	34.3	36.9	41	36.4	31.2	26.4	6.5	0	0	33.00	37.90
-1050.00	-1600.00	1.50	34.9	37.5	41.7	37.2	32.3	27.8	9.2	0	0	34.00	39.00
-700.00	-1600.00	1.50	35.5	38.1	42.3	38	33.2	29.1	11.6	0	0	34.90	39.90
-350.00	-1600.00	1.50	36	38.6	42.9	38.6	33.9	30.1	13.6	0	0	35.70	40.70
0.00	-1600.00	1.50	36.3	39	43.2	39	34.4	30.8	14.9	0	0	36.20	41.20
350.00	-1600.00	1.50	36.4	39.1	43.4	39.2	34.6	31.1	15.6	0	0	36.40	41.40
700.00	-1600.00	1.50	36.3	39	43.3	39	34.5	30.9	15.3	0	0	36.30	41.20
1050.00	-1600.00	1.50	36	38.6	42.9	38.6	34	30.3	14.2	0	0	35.80	40.80
1400.00	-1600.00	1.50	35.5	38.1	42.3	38	33.3	29.3	12.4	0	0	35.00	40.00
1750.00	-1600.00	1.50	34.9	37.5	41.6	37.2	32.3	28	9.6	0	0	34.10	39.00
2100.00	-1600.00	1.50	34.2	36.7	40.8	36.3	31.2	26.5	6.8	0	0	33.00	37.90
2450.00	-1600.00	1.50	33.5	36	40	35.3	30.1	24.9	3.6	0	0	31.80	36.70
2800.00	-1600.00	1.50	32.8	35.3	39.2	34.3	28.9	23.2	0.3	0	0	30.70	35.40
3150.00	-1600.00	1.50	32.1	34.6	38.4	33.3	27.6	21.5	0	0	0	29.50	34.20
3500.00	-1600.00	1.50	31.4	33.8	37.6	32.4	26.3	19.6	0	0	0	28.30	32.90

## Отчет

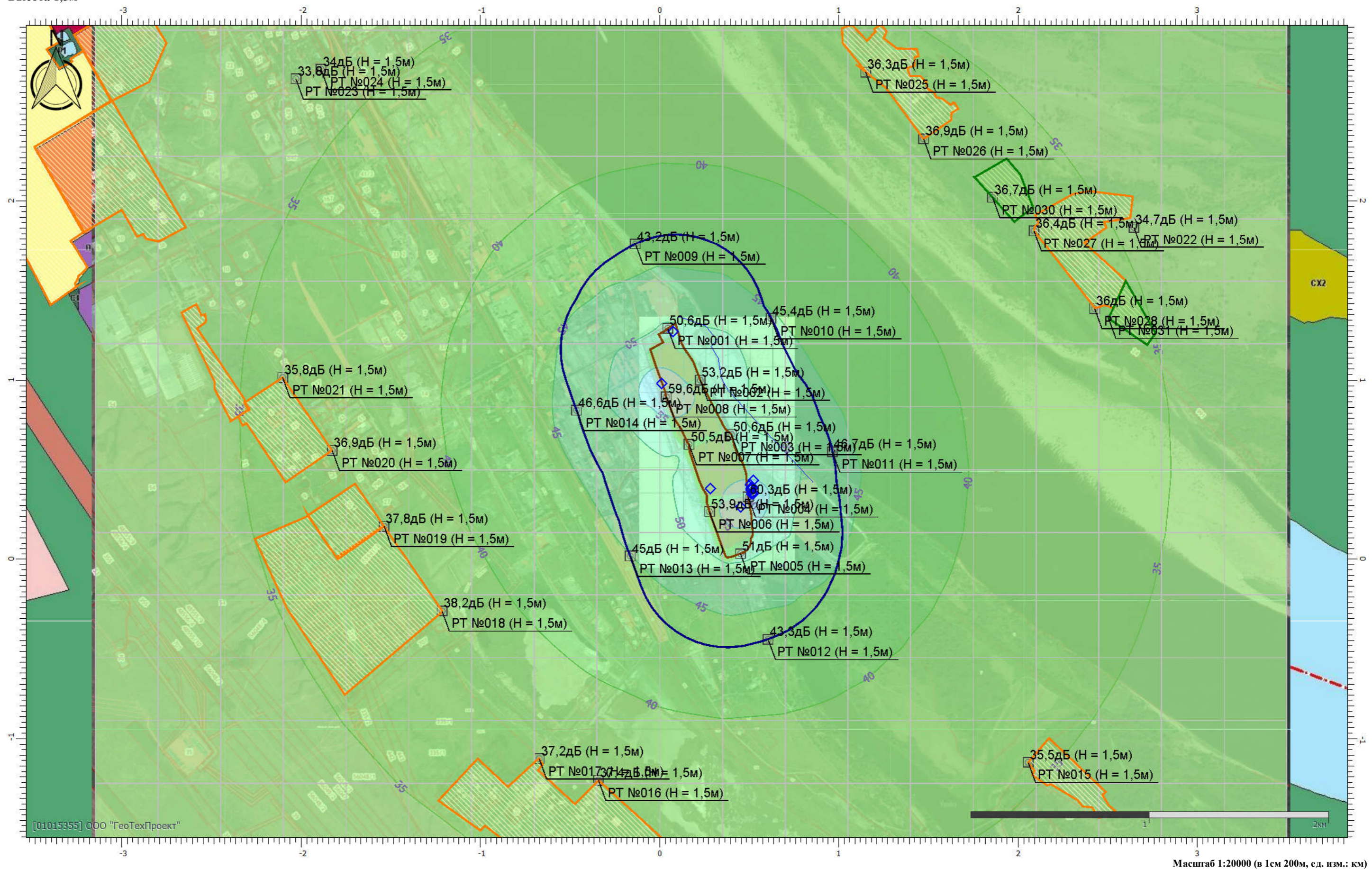
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

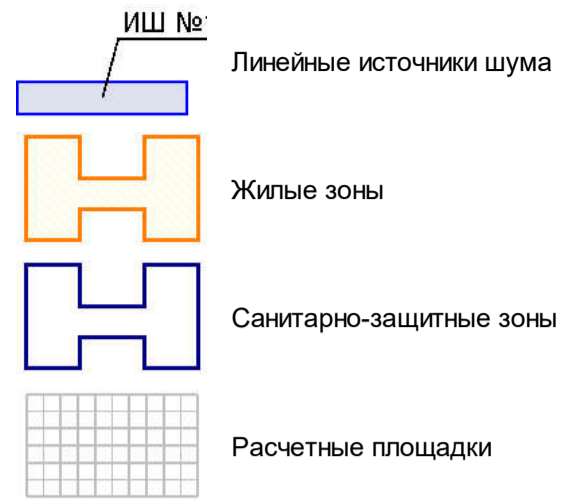
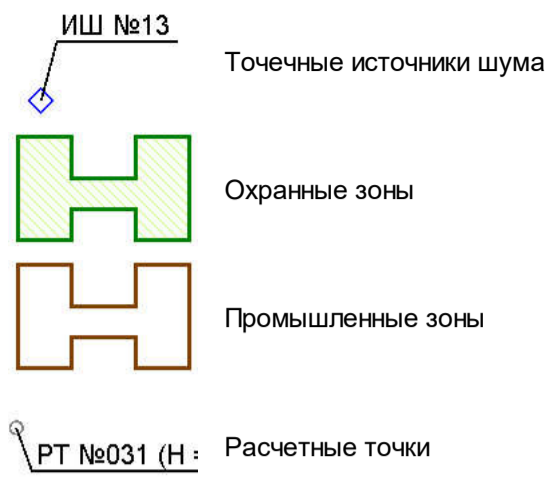
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



**Условные обозначения**

## Отчет

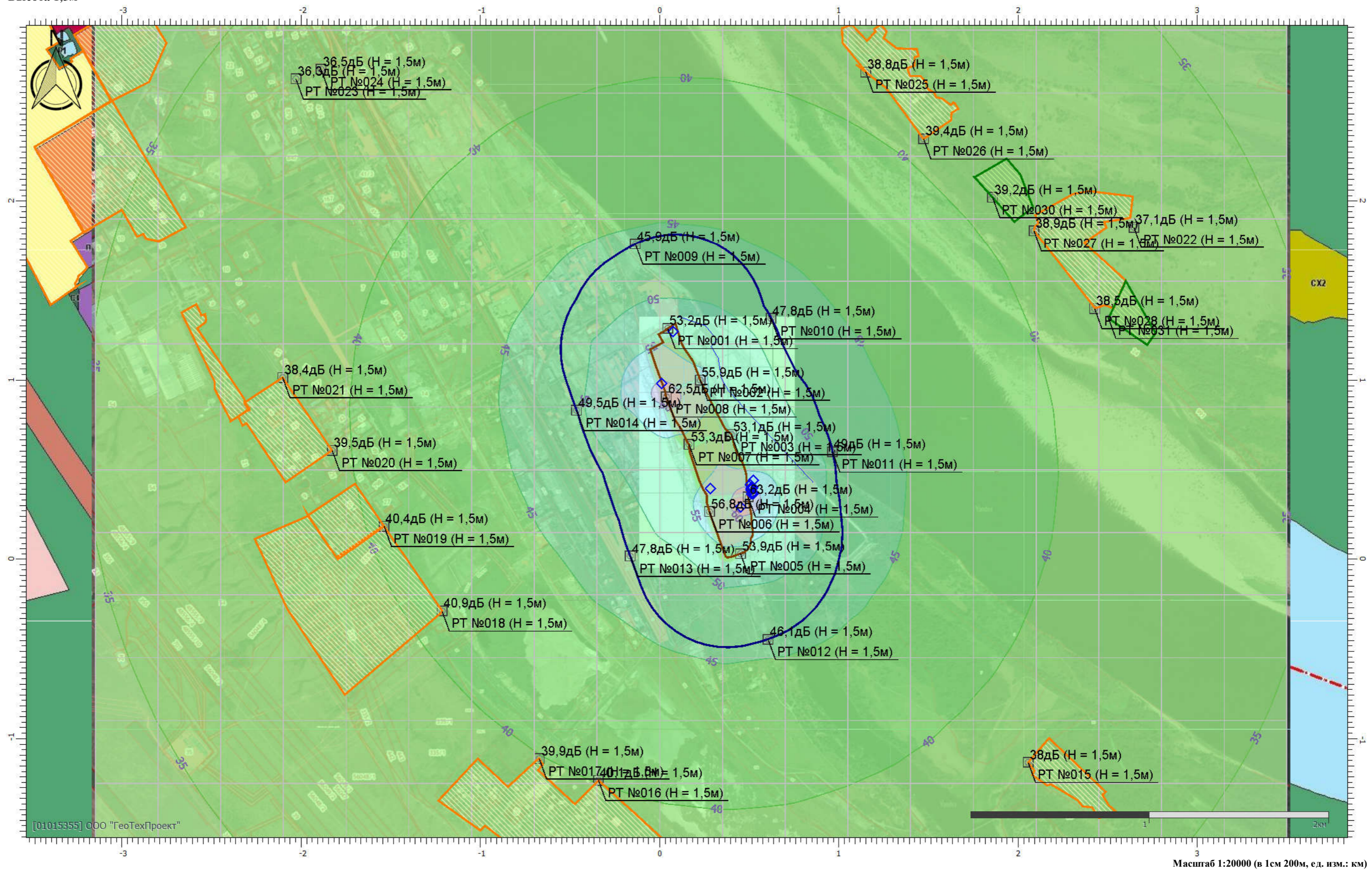
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

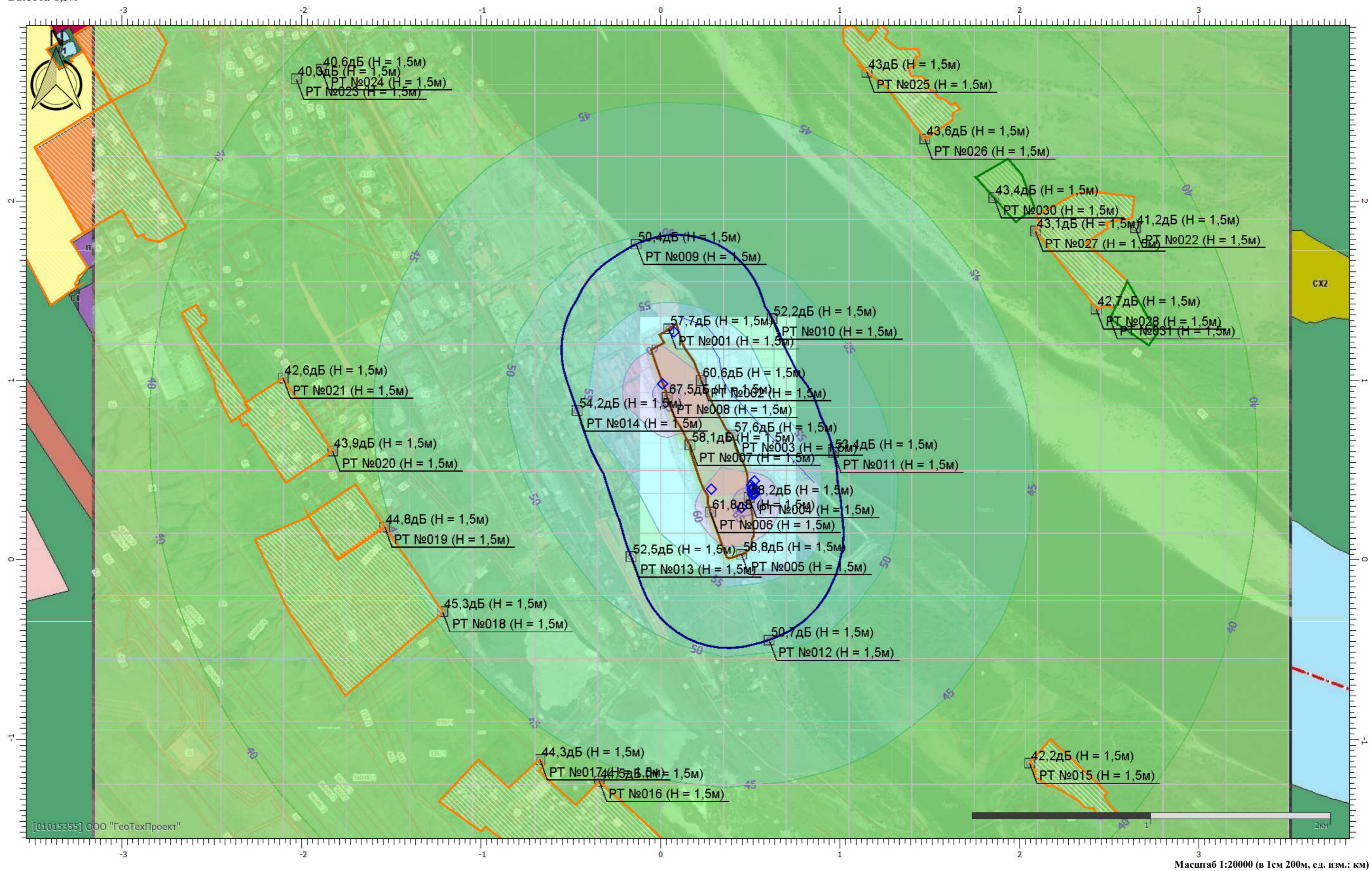
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м





## Отчет

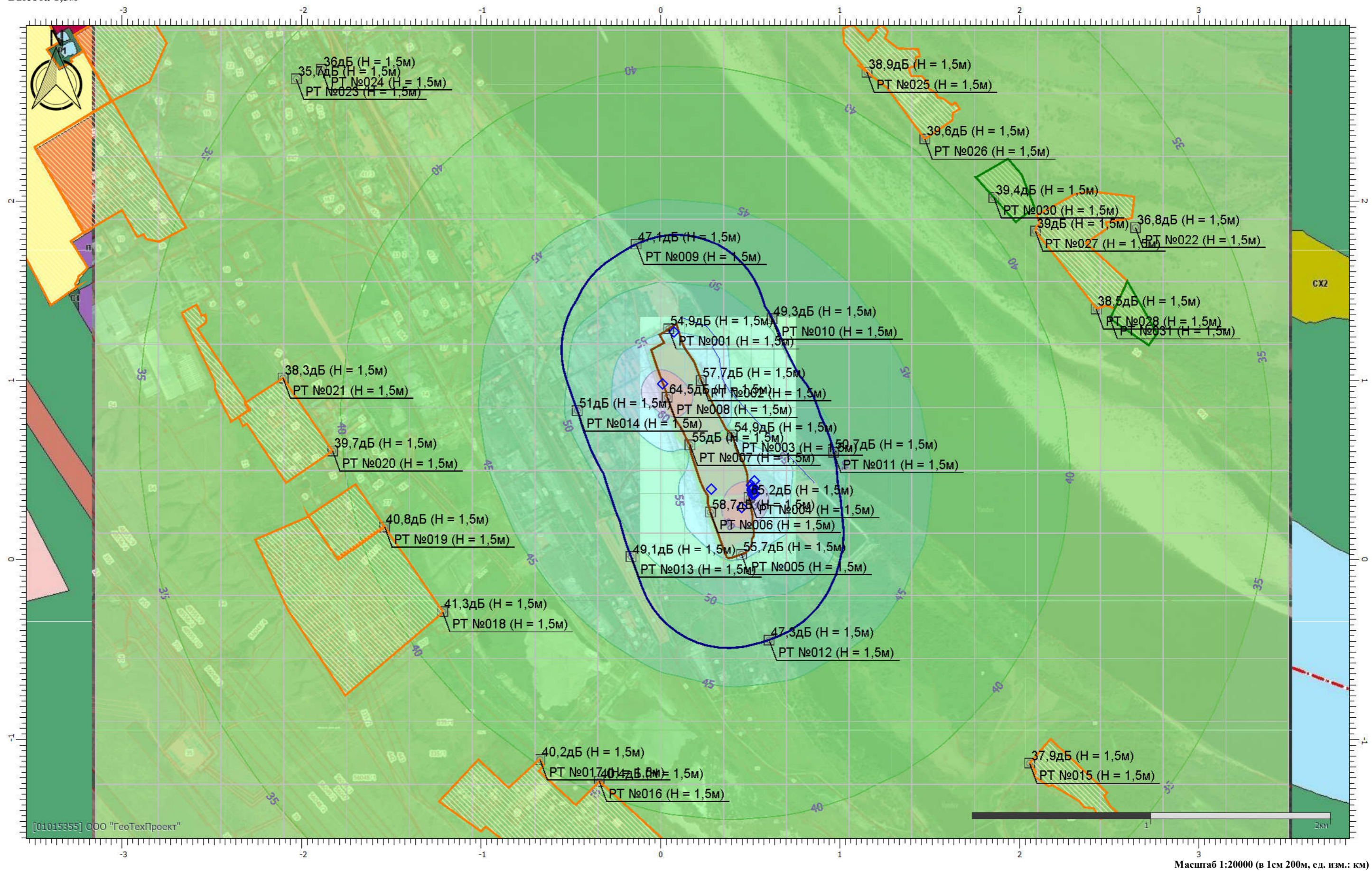
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

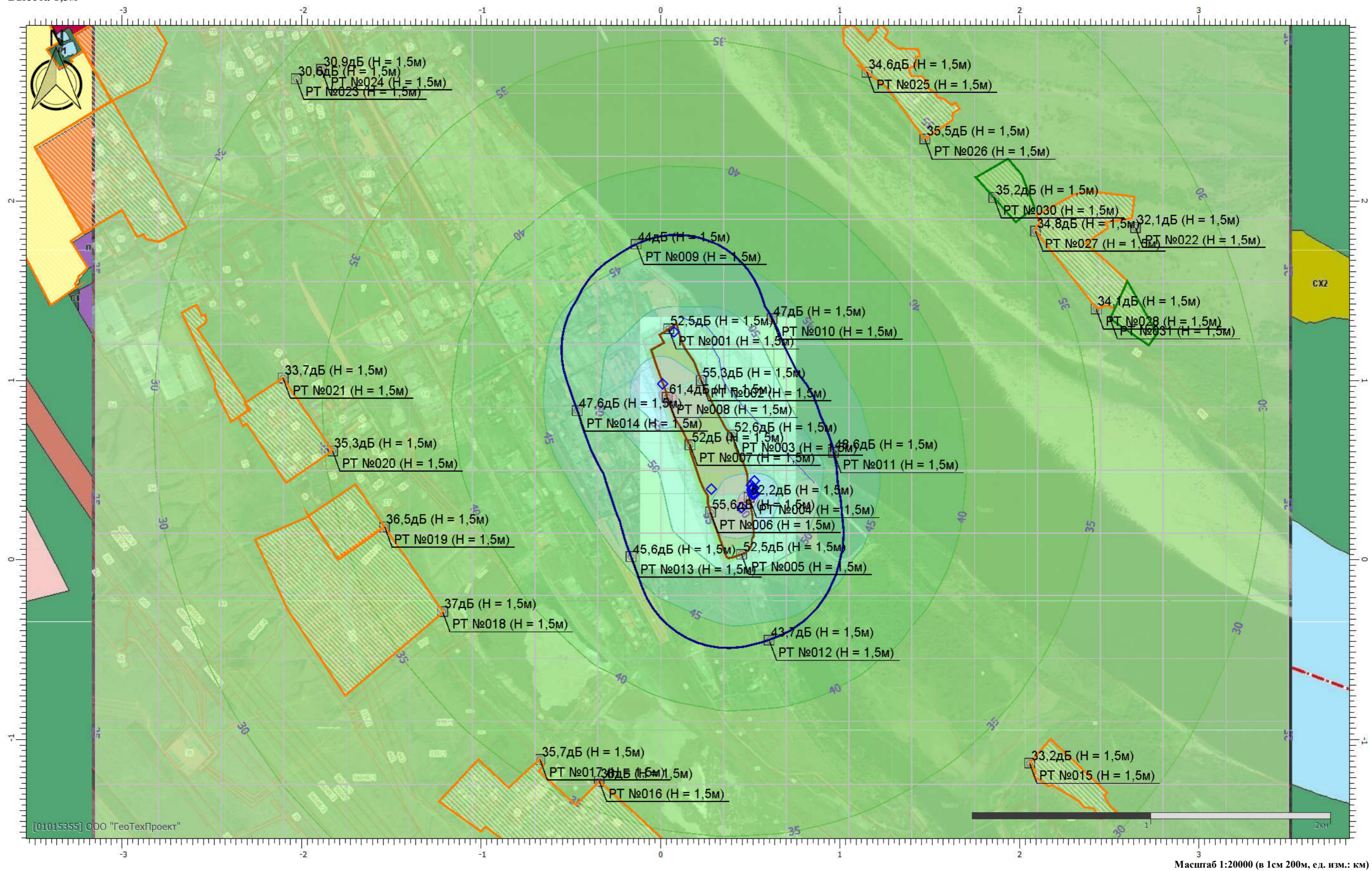
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

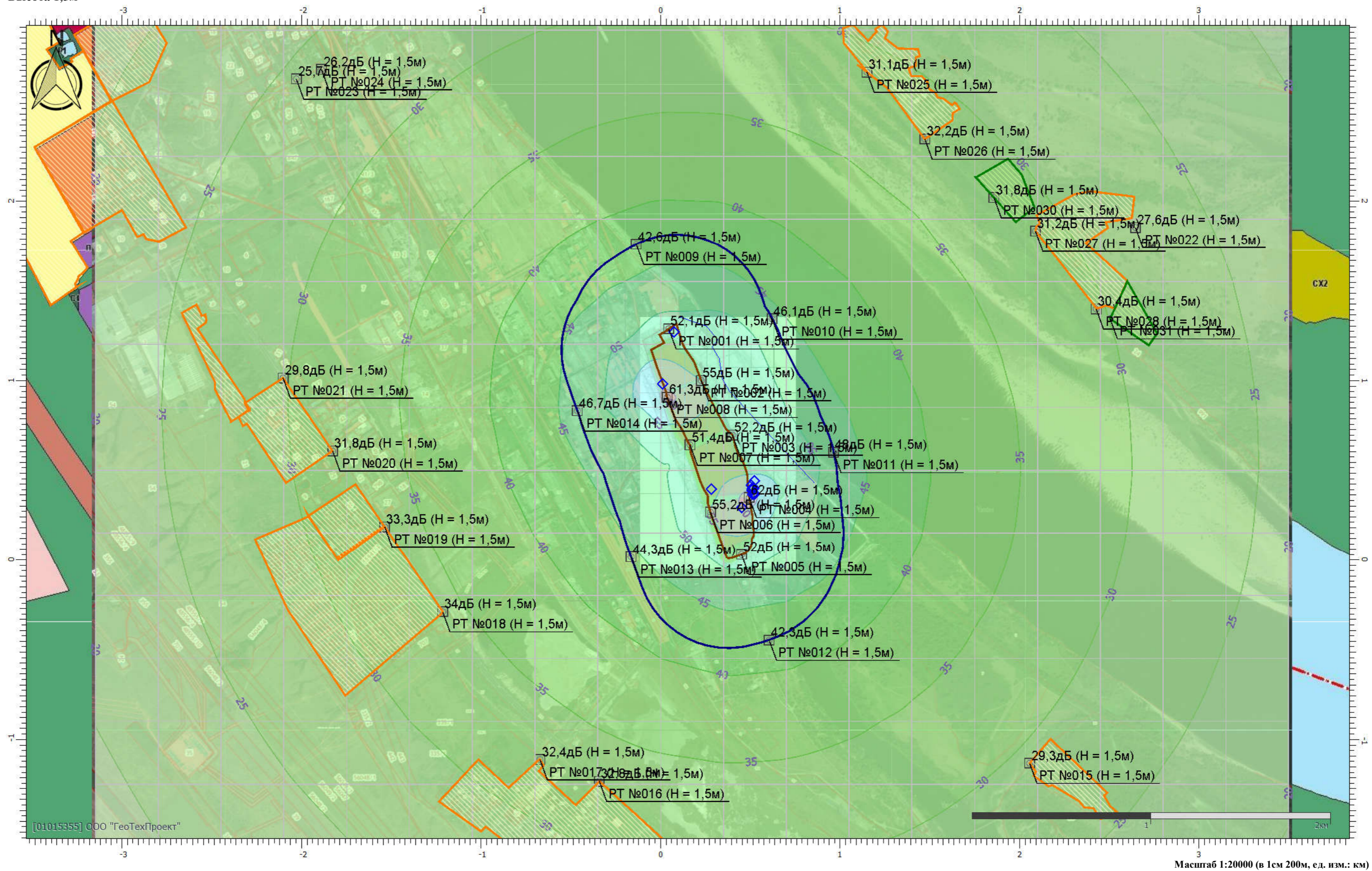
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

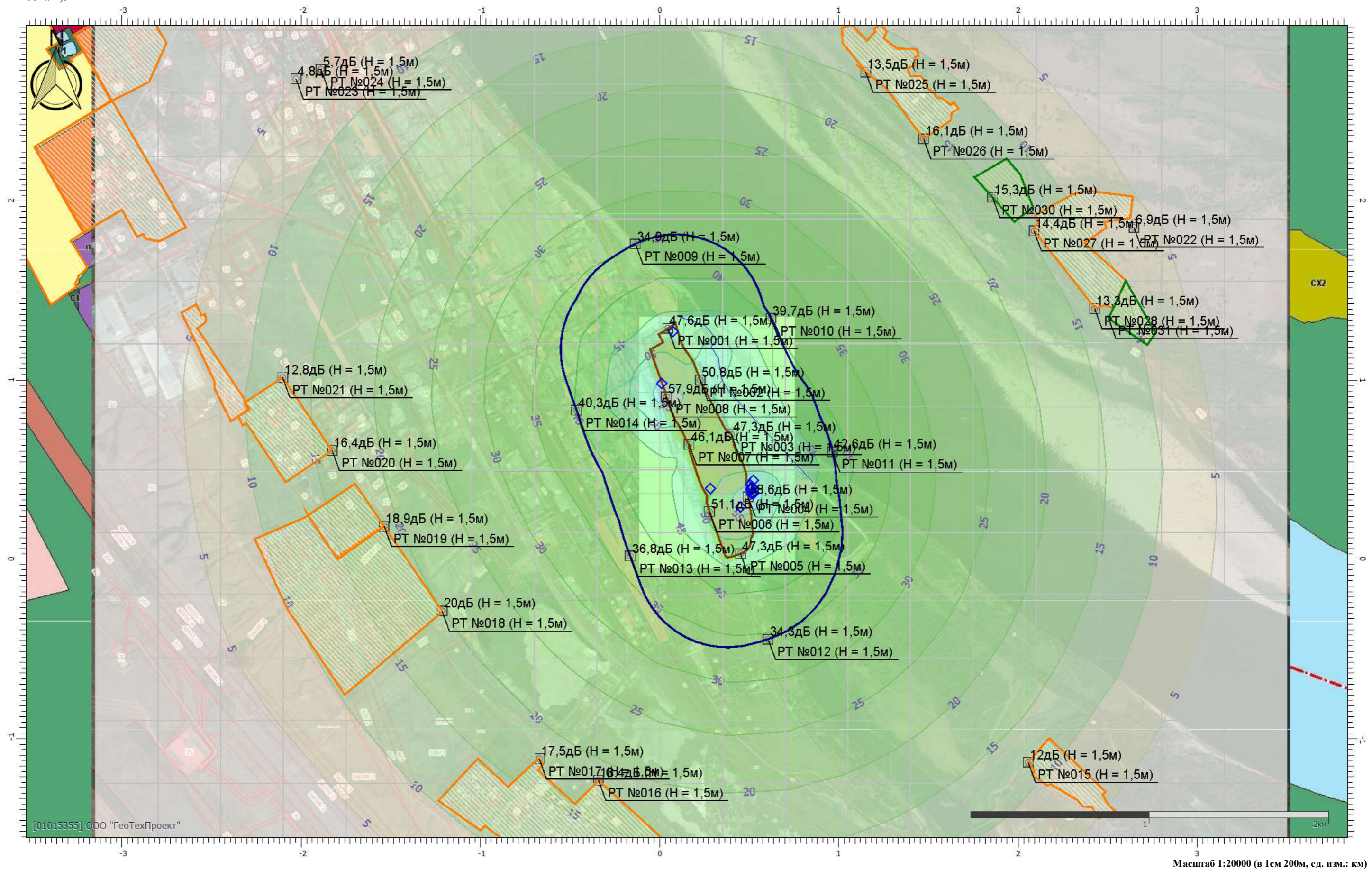
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

## Отчет

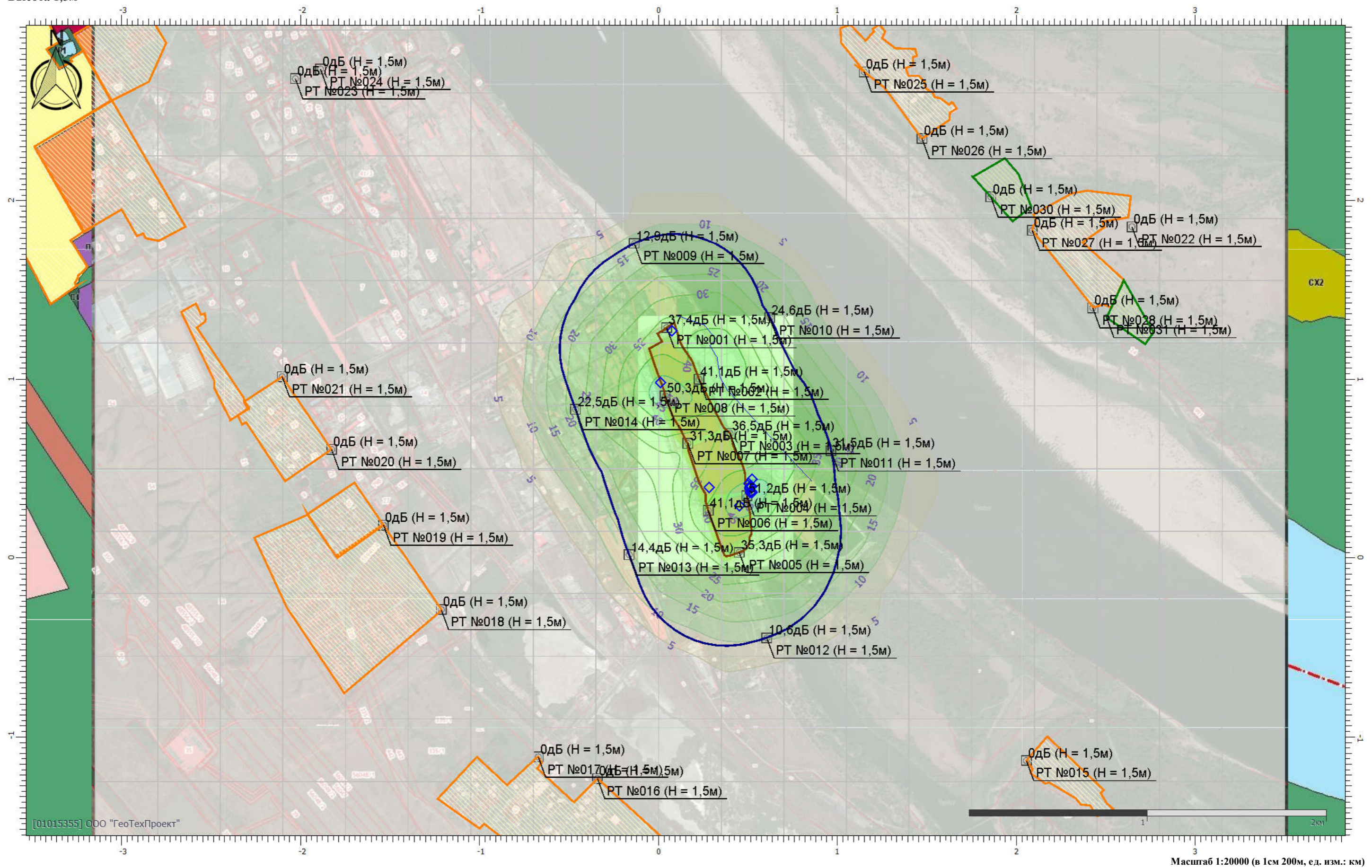
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

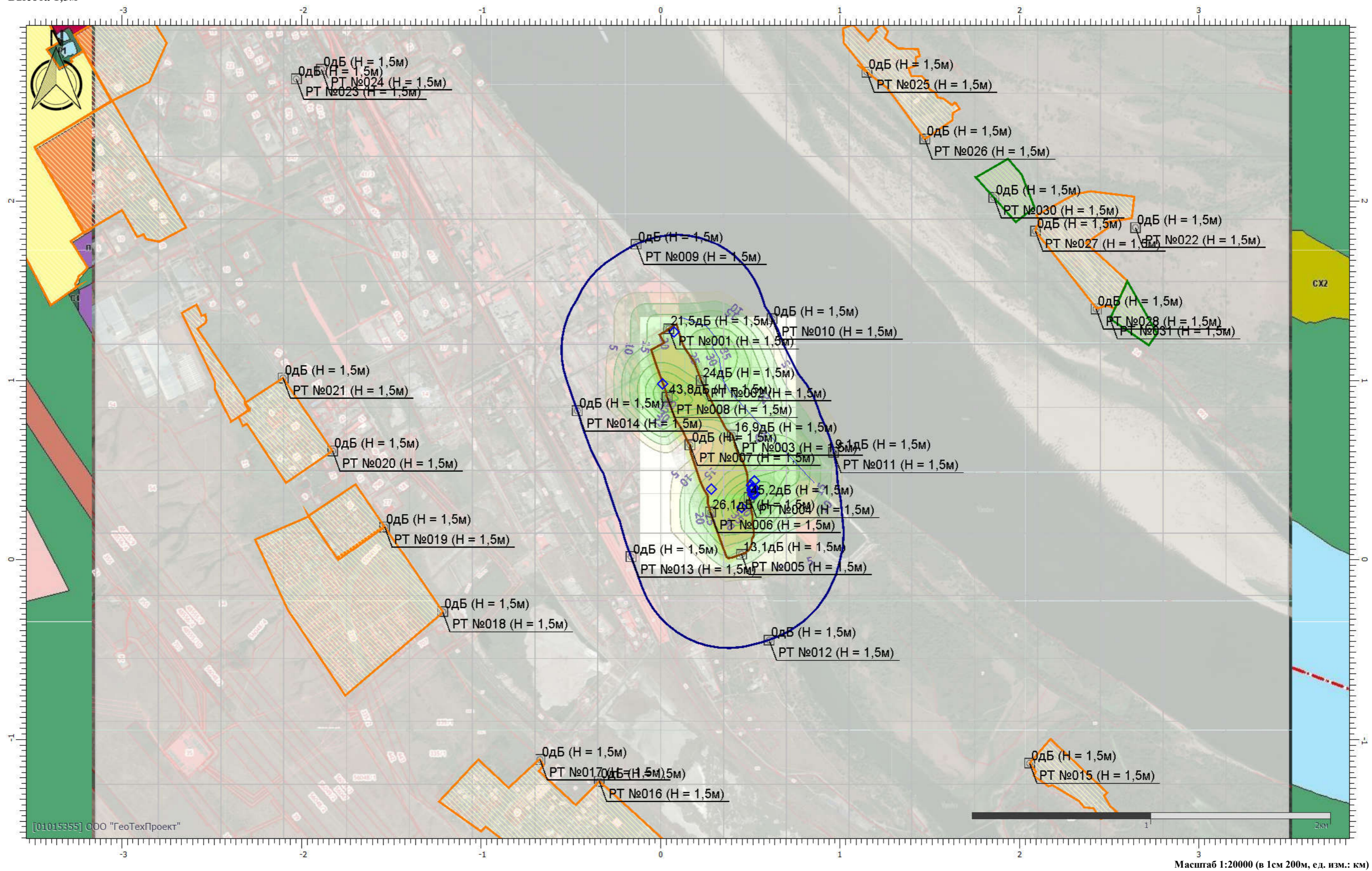
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

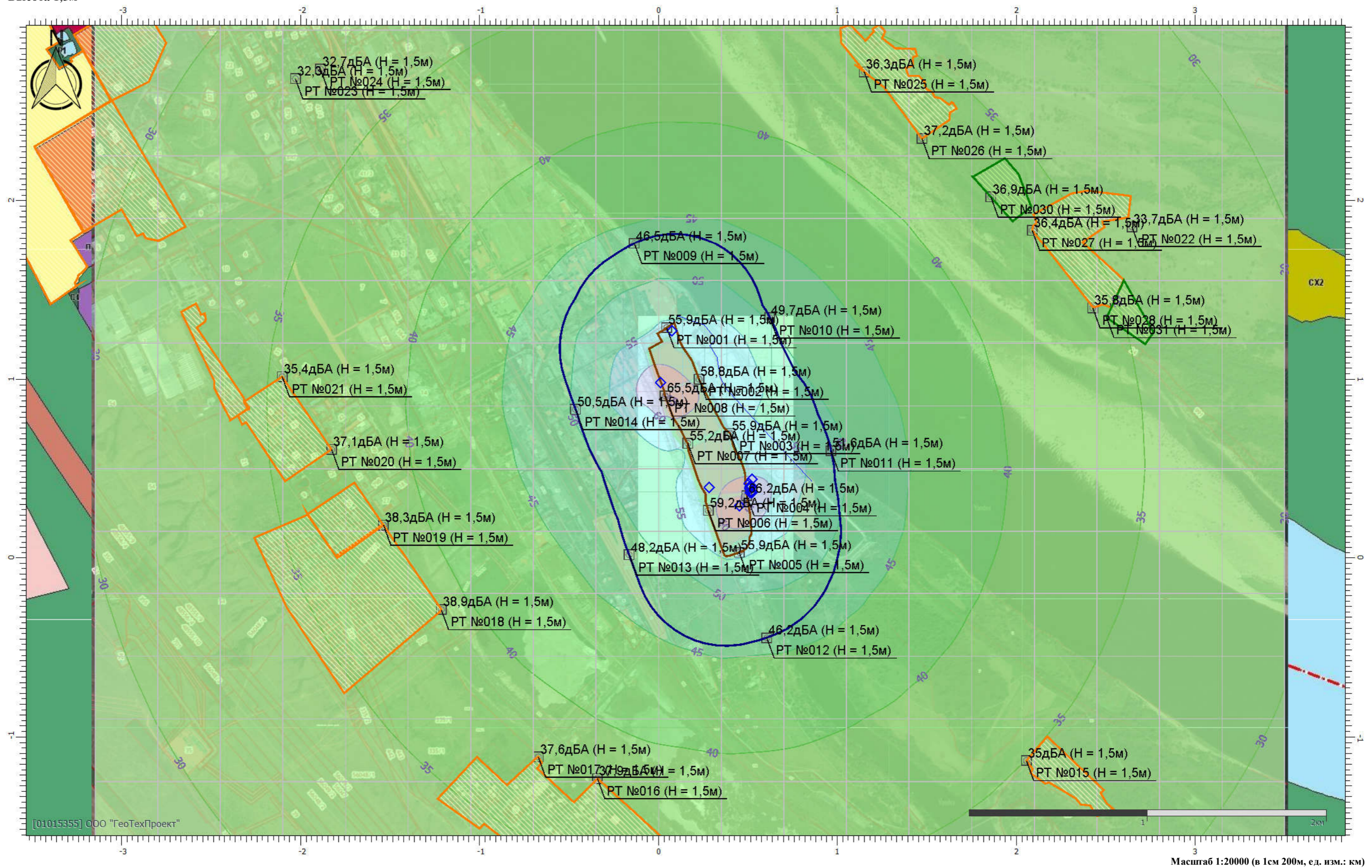
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



## Отчет

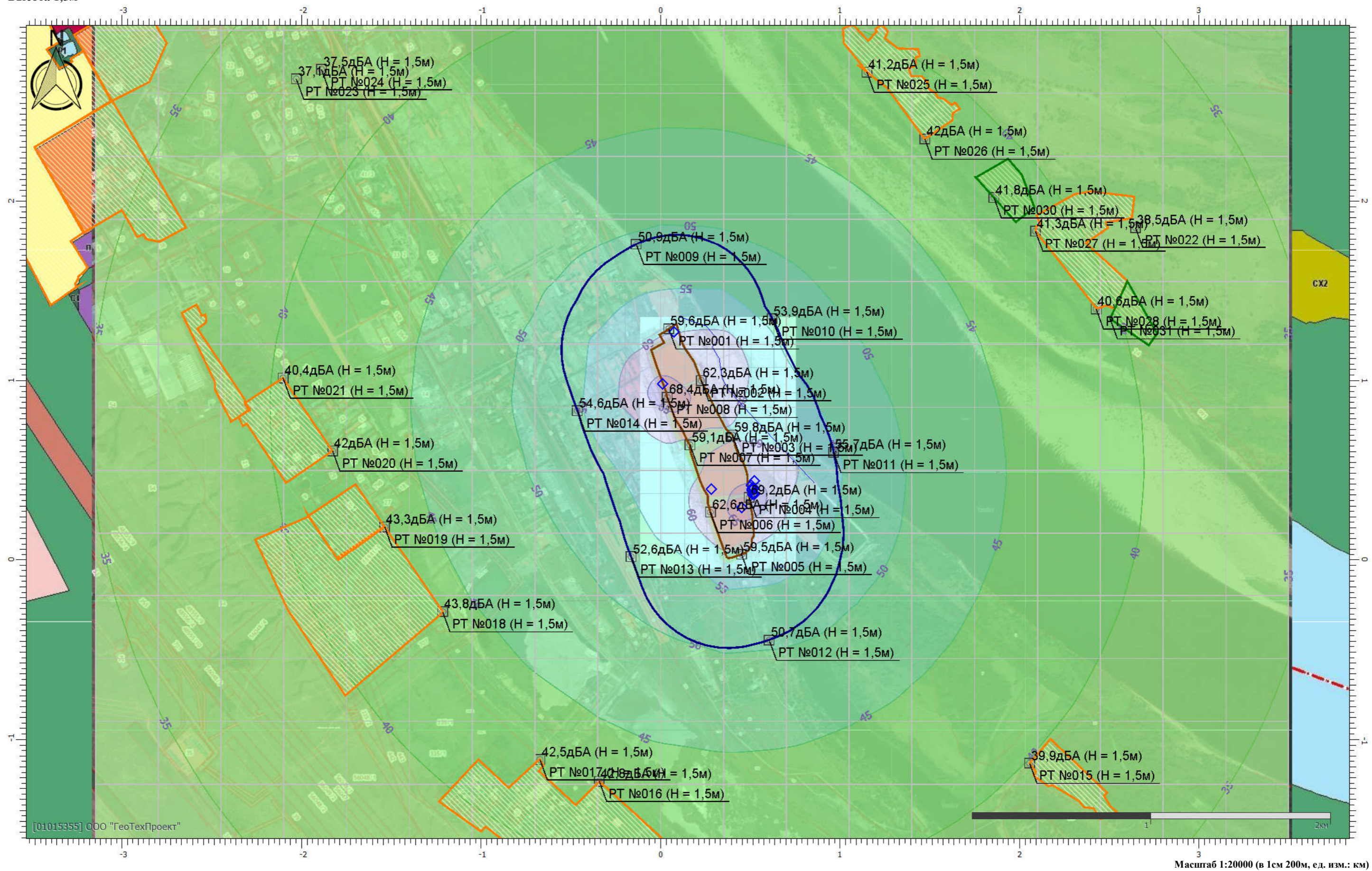
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La\_max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м





## Приложение 9.2

Расчёт уровня шума (биологический этап) в ночной период суток

## Эколог -Шум . Модуль печатный результат расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог -Шум, версия 2.6.0.4670 (от 20.10.2022) [3D]

Серийный номер 01015355, ООО "ГеоТехПроект"

## 1. Исходные данные

## 1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La, экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
10	Насос (очистные сооружения)	506.50	415.50	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да
11	Насос (очистные сооружения)	515.50	402.50	0.00		48.6	48.6	50.3	51.9	53.3	53.9	51.2	47.4	43.6	58.0	Да
12	Насос (очистные сооружения)	510.00	394.00	0.00		55.6	55.6	57.3	58.9	60.3	60.9	58.2	54.4	50.6	65.0	Да
13	Компрессор (очистные сооружения)	520.00	396.00	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да
5	Трансформаторная	74.50	1267.00	0.00		74.9	74.9	4.0	67.5	62.0	57.7	53.4	48.6	44.3	65.0	Да
6	Насос (очистные сооружения)	511.50	385.00	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да
7	Насос (очистные сооружения)	520.50	372.00	0.00		48.6	48.6	50.3	51.9	53.3	53.9	51.2	47.4	43.6	58.0	Да
8	Насос (очистные сооружения)	515.00	363.50	0.00		55.6	55.6	57.3	58.9	60.3	60.9	58.2	54.4	50.6	65.0	Да
9	Компрессор (очистные сооружения)	525.00	365.50	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да

## 1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La, экв	La, макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
1	Трактор	452.00	292.50	1.50	10.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0			80.0	83.0	Нет
2	Трактор	12.00	978.00	1.50	10.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0			80.0	83.0	Нет
3	Поливомочная машина	282.50	393.50	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	90.0	Нет
4	Илососная машина	525.00	440.50	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	90.0	Нет

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La, экв	La, макс	В расчете
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
14	Фоновый источник - автодорога	(110, 1352, 0), (256.5, 1301.5, 0), (318, 1225, 0), (287.5, 1185.5, 0), (326.5, 1122, 0), (344, 1008, 0), (383.5, 940.5, 0), (536, 773, 0), (858.5, 427.5, 0)	0.00		7.5	54.6	54.6	56.3	57.9	59.3	59.9	57.2	53.4	49.6			64.0	67.0	Нет

## 2. Условия расчета

## 2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	на границе площадки, с севера	45.10	1287.30	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	на границе площадки, с востока	225.60	999.80	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	на границе площадки, с востока	399.70	696.10	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	на границе площадки, с востока	492.90	348.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	на границе площадки, с юга	450.30	30.10	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	на границе площадки, с запада	277.10	266.80	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
007	на границе площадки, с запада	163.40	641.10	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
008	на границе площадки, с запада	36.80	906.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
009	на границе СЗЗ 500 м, с севера	-135.90	1759.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	на границе СЗЗ 500 м, с востока	621.50	1342.40	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
011	на границе СЗЗ 500 м, с востока	963.40	599.90	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
012	на границе СЗЗ 500 м, с юга	604.60	-448.30	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
013	на границе СЗЗ 500 м, с запада	-164.50	16.30	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
014	на границе СЗЗ 500 м, с запада	-464.10	831.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
015	пос.Конный Двор, г.Волгоград	2055.70	-1133.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
016	жилой дом ул.Ольгинская	-342.10	-1233.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
017	жилой дом по пер.Зеленоградскому	-672.60	-1112.60	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
018	жилой дом ул.Аксайская	-1214.80	-289.80	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
019	ул.Лазоревая, квартал 8-я площадка	-1537.60	184.40	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
020	пос.Весёлая Балка (г.Волгоград), кв. 7-я площадка	-1828.00	607.60	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
021	пос.Весёлая Балка (г.Волгоград), кв. 7-я площадка	-2104.10	1013.40	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
022	жилой дом пос. им.Саши Чекалина	2645.40	1853.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
023	Залесский пер., д.3	-2030.20	2679.60	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
024	Залесский пер., д.1	-1890.10	2732.80	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
025	хутор Павловский	1148.80	2717.90	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
026	хутор Павловский	1471.80	2345.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
027	хутор Крестовый	2087.90	1833.30	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
028	хутор Крестовый	2426.20	1398.60	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
029	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	443.70	3556.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
030	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	1856.80	2020.30	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
031	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	2504.00	1343.70	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Нет

## 2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	-3150.00	850.00	3500.00	850.00	4900.00	1.50	350.00	350.00	Да

Вариант расчета: "Эколог -Шум. Вариант расчета по умолчанию"

## 3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

## 3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
029	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	443.70	3556.00	1.50	2.5	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
030	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	1856.80	2020.30	1.50	4	3.9	0	0	0	0	0	0	0	0.00	

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	на границе площадки, с севера	45.10	1287.30	1.50	35.8	35.8	7.7	28.4	23.1	18.9	14	8.4	1.1	25.10	
002	на границе площадки, с востока	225.60	999.80	1.50	20.1	20.1	11.3	15.2	14	13	0.5	0	0	15.80	
003	на границе площадки, с востока	399.70	696.10	1.50	17.9	17.8	17.7	19.3	20.2	20.3	15.4	0	0	23.30	
004	на границе площадки, с востока	492.90	348.70	1.50	31.1	31.1	32.7	34.3	35.7	36.2	33.2	28.4	21.1	40.00	
005	на границе площадки, с юга	450.30	30.10	1.50	15.7	15.7	16.8	18.1	19.2	19.2	14.1	0	0	22.20	
006	на границе площадки, с запада	277.10	266.80	1.50	18.3	18.3	19.3	20.8	21.9	22.1	17.7	7.5	0	25.30	
007	на границе площадки, с запада	163.40	641.10	1.50	16.6	16.6	15.1	17	17.7	17.5	12	0	0	20.50	
008	на границе площадки, с запада	36.80	906.70	1.50	18.9	18.8	10.9	14.4	13.5	12.2	0	0	0	14.90	

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
009	на границе С33 500 м, с севера	-135.90	1759.00	1.50	15.1	15	0	7.1	1.2	0	0	0	0	0.00	
010	на границе С33 500 м, с востока	621.50	1342.40	1.50	15.4	15.4	8.2	11.2	10.2	8.7	0	0	0	11.50	
011	на границе С33 500 м, с востока	963.40	599.90	1.50	14	14	14	15.4	16.3	16	10.3	0	0	19.00	
012	на границе С33 500 м, с юга	604.60	-448.30	1.50	9.6	9.5	9.3	10.4	11	10.2	0	0	0	12.50	
013	на границе С33 500 м, с запада	-164.50	16.30	1.50	11.2	11.1	10	11.1	11.9	11.1	0	0	0	13.40	
014	на границе С33 500 м, с запада	-464.10	831.50	1.50	12.9	12.8	7.1	9.7	8.5	7.2	0	0	0	10.00	

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка	Координаты точки	Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
-----------------	------------------	--------	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	--------	---------









2800.00	500.00	1.50	0.7	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
3150.00	500.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
3500.00	500.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-3150.00	150.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-2800.00	150.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-2450.00	150.00	1.50	0.9	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-2100.00	150.00	1.50	2	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-1750.00	150.00	1.50	3.2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-1400.00	150.00	1.50	4.4	4.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-1050.00	150.00	1.50	5.8	5.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-700.00	150.00	1.50	7.1	7	0	6.7	7	0	0	0	0	0	3.80
-350.00	150.00	1.50	10.8	10.7	8.7	9.8	10.4	9.4	0	0	0	0	11.80
0.00	150.00	1.50	13.2	13.1	12.7	14.2	14.9	14.5	8.4	0	0	0	17.40
350.00	150.00	1.50	17.6	17.6	18.7	20.1	21.2	21.3	16.9	3.7	0	0	24.50
700.00	150.00	1.50	17.3	17.3	18.4	19.8	20.9	21	16.4	1	0	0	24.10
1050.00	150.00	1.50	12.3	12.2	12.5	13.7	14.6	14.2	8	0	0	0	17.10
1400.00	150.00	1.50	9.3	9.1	8.6	9.6	10.2	9.2	0	0	0	0	11.60
1750.00	150.00	1.50	3.7	3.5	0	6.5	6.8	0	0	0	0	0	3.60
2100.00	150.00	1.50	2.5	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
2450.00	150.00	1.50	1.4	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
2800.00	150.00	1.50	0.4	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
3150.00	150.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
3500.00	150.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-3150.00	-200.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-2800.00	-200.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-2450.00	-200.00	1.50	0.5	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-2100.00	-200.00	1.50	1.4	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-1750.00	-200.00	1.50	2.4	2.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-1400.00	-200.00	1.50	3.4	3.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-1050.00	-200.00	1.50	4.4	4.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-700.00	-200.00	1.50	5.4	5.2	0	0	3	0	0	0	0	0	-0.20
-350.00	-200.00	1.50	7.9	6	7.4	8.3	8.8	7.6	0	0	0	0	9.70
0.00	-200.00	1.50	10.6	10.5	9.9	11	11.8	11	0	0	0	0	13.30
350.00	-200.00	1.50	12	11.9	12.1	13.3	14.2	13.7	7.3	0	0	0	16.60
700.00	-200.00	1.50	11.8	11.7	12	13.2	14.1	13.6	7.2	0	0	0	16.60
1050.00	-200.00	1.50	10	9.9	9.8	10.9	11.6	10.8	0	0	0	0	13.20
1400.00	-200.00	1.50	5.4	3.7	7.2	8.2	8.6	7.4	0	0	0	0	9.50
1750.00	-200.00	1.50	2.8	2.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
2100.00	-200.00	1.50	1.8	1.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
2450.00	-200.00	1.50	0.9	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
2800.00	-200.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
3150.00	-200.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
3500.00	-200.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-3150.00	-550.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-2800.00	-550.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-2450.00	-550.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-2100.00	-550.00	1.50	0.7	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-1750.00	-550.00	1.50	1.6	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-1400.00	-550.00	1.50	2.4	2.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-1050.00	-550.00	1.50	3.2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-700.00	-550.00	1.50	3.9	3.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-350.00	-550.00	1.50	4.4	4.2	0	6.4	6.6	0	0	0	0	0	3.40







## Отчет

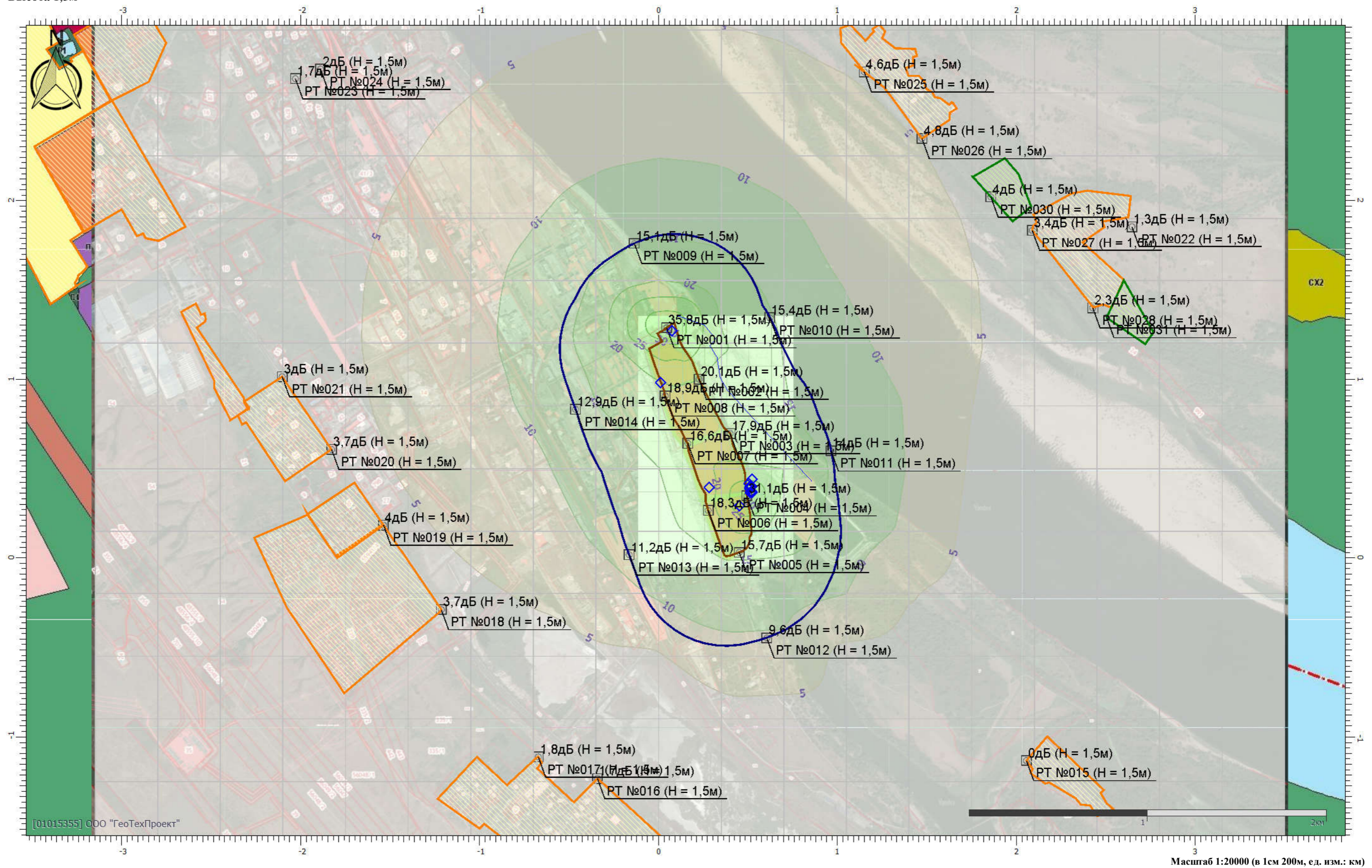
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

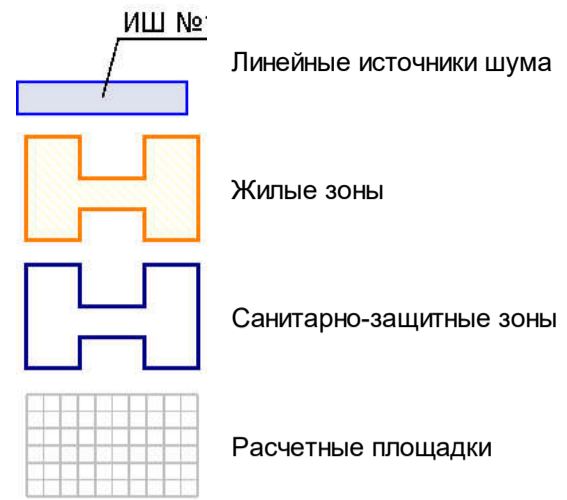
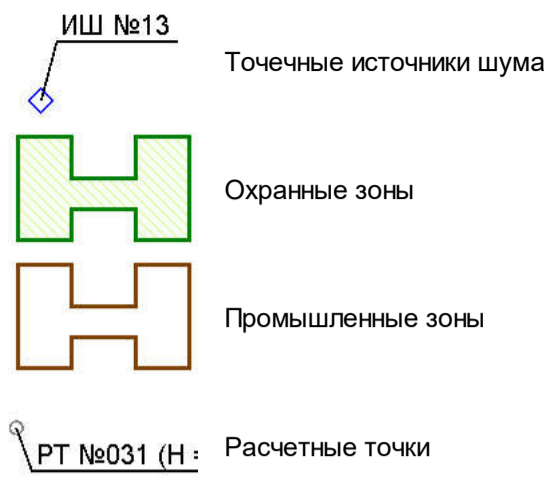
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



**Условные обозначения**

## Отчет

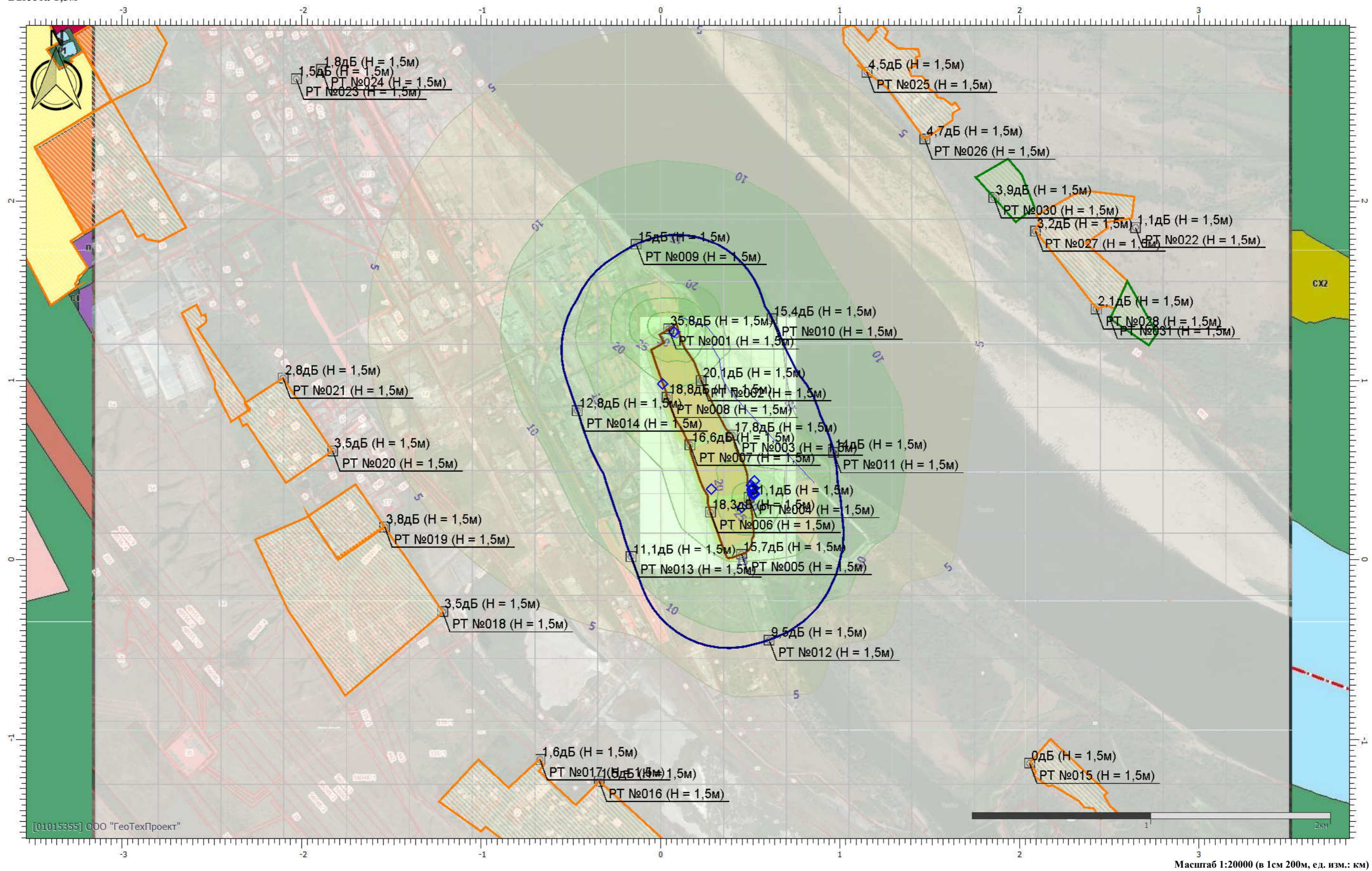
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

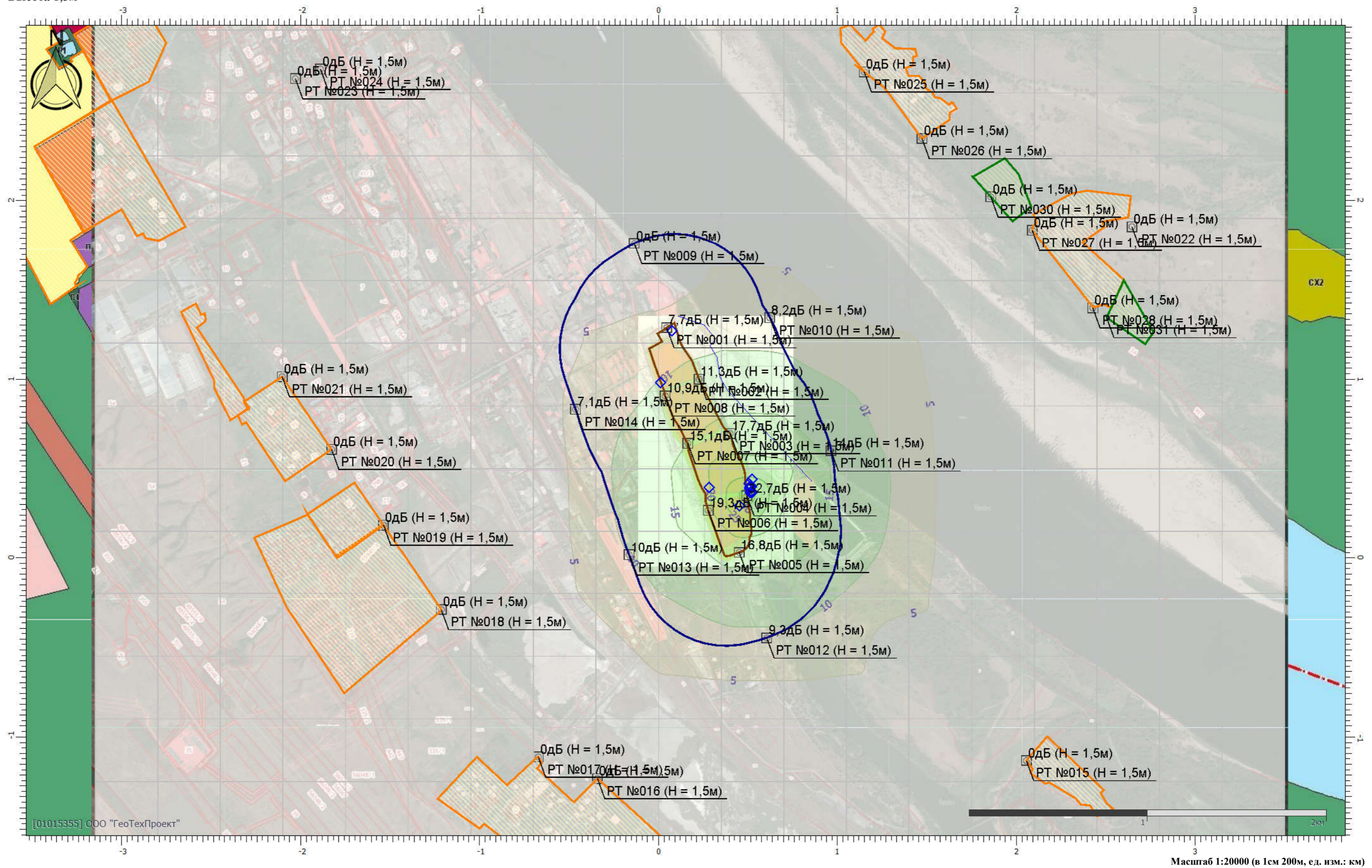
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

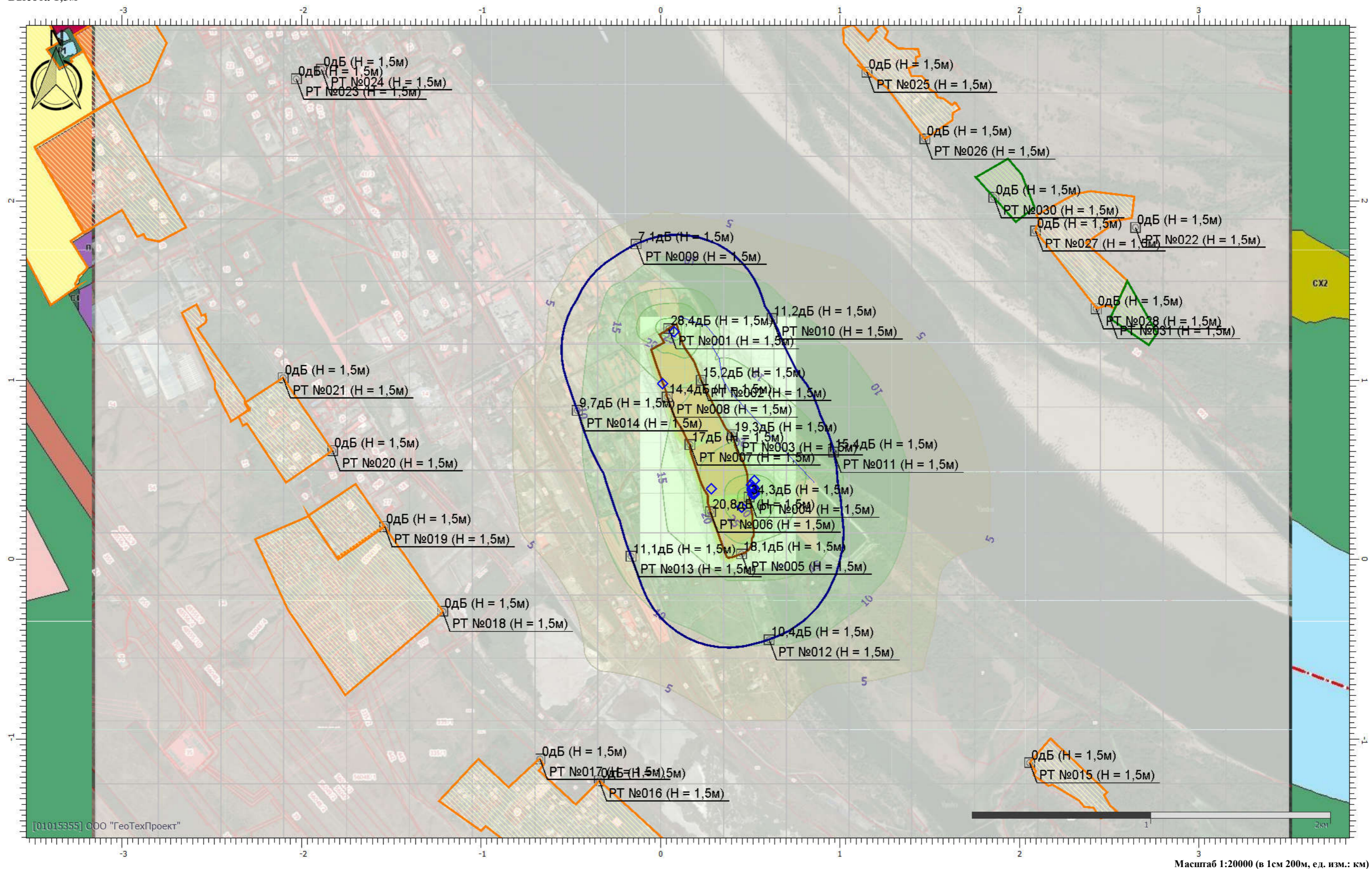
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

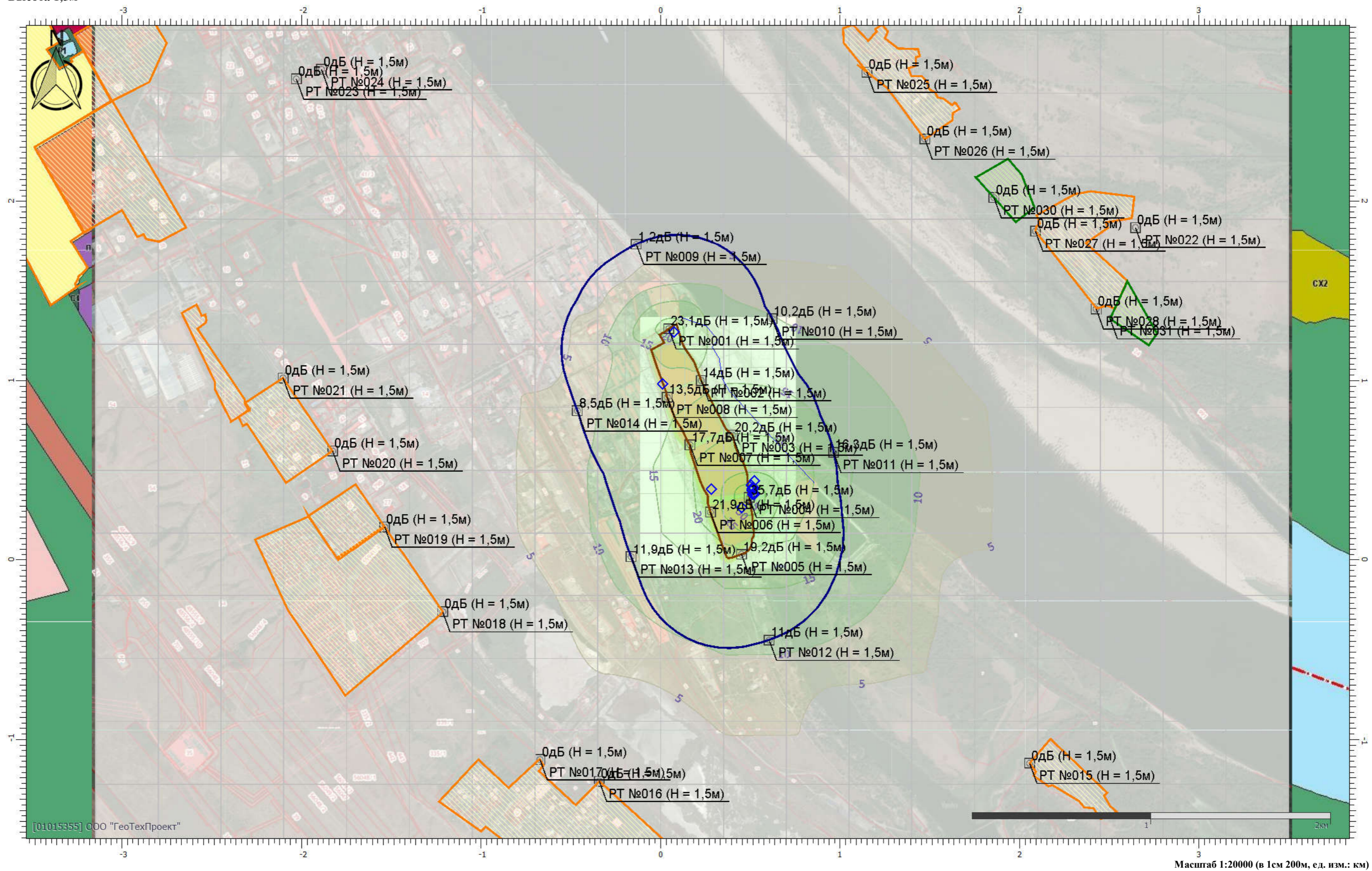
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м





## Отчет

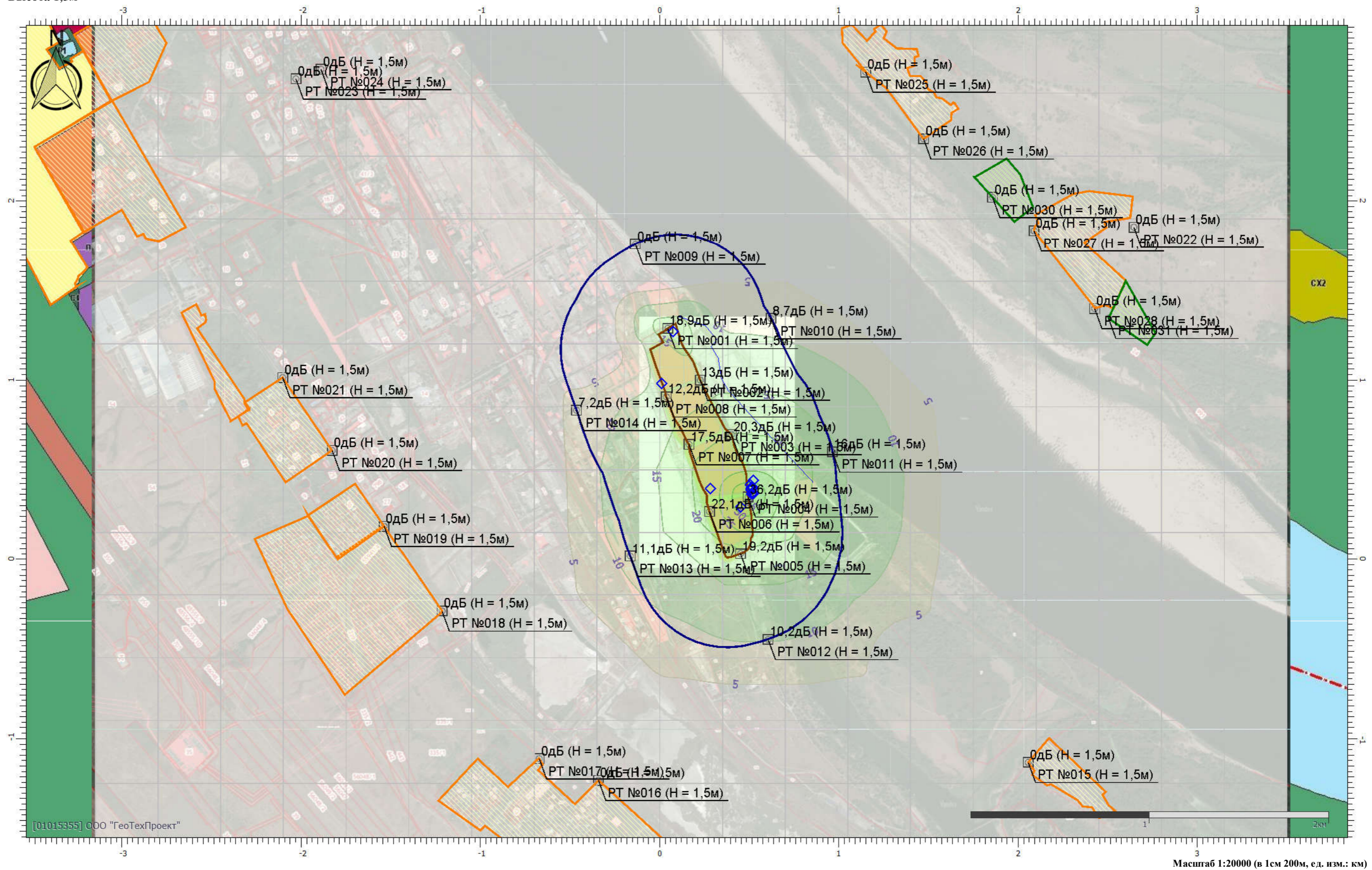
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

## Отчет

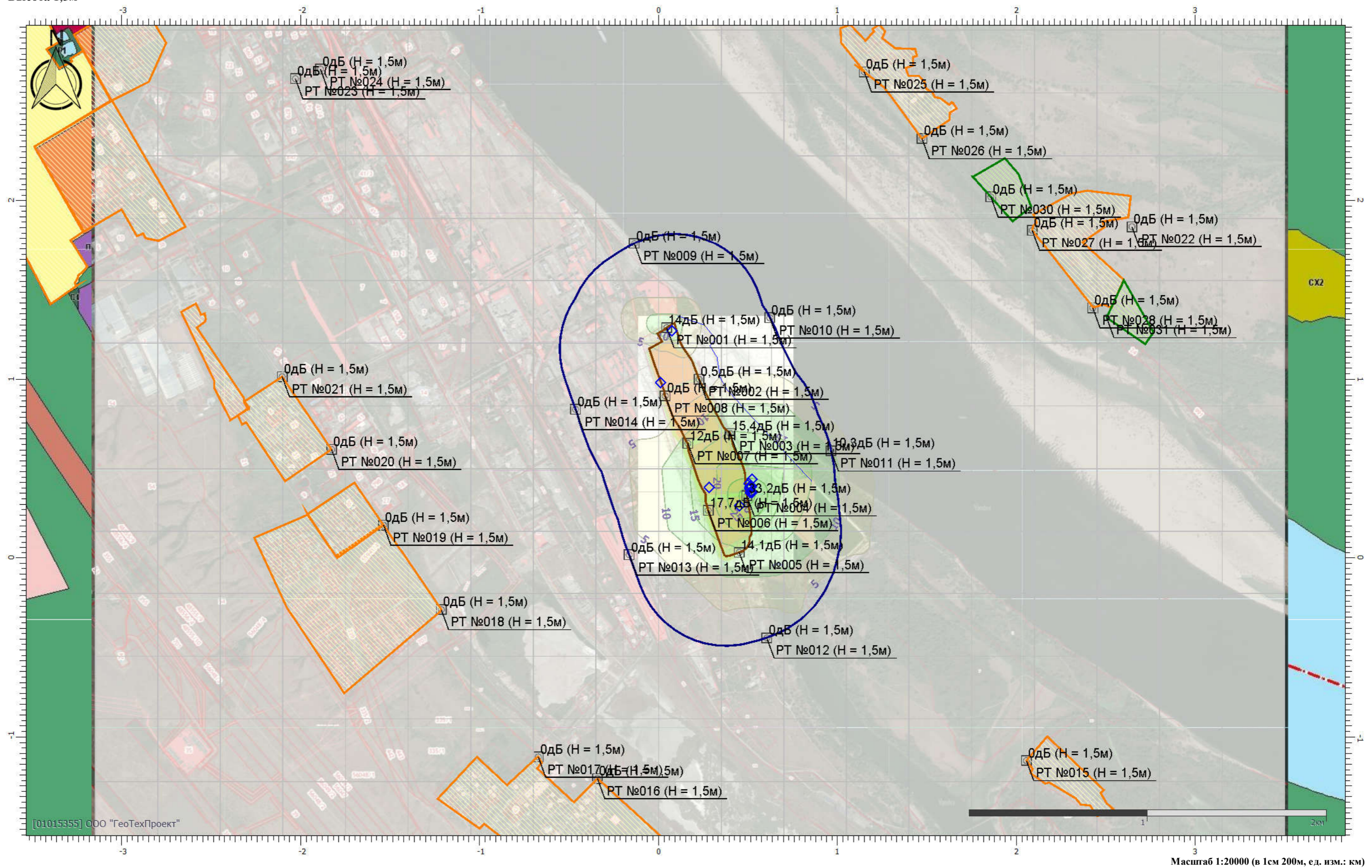
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

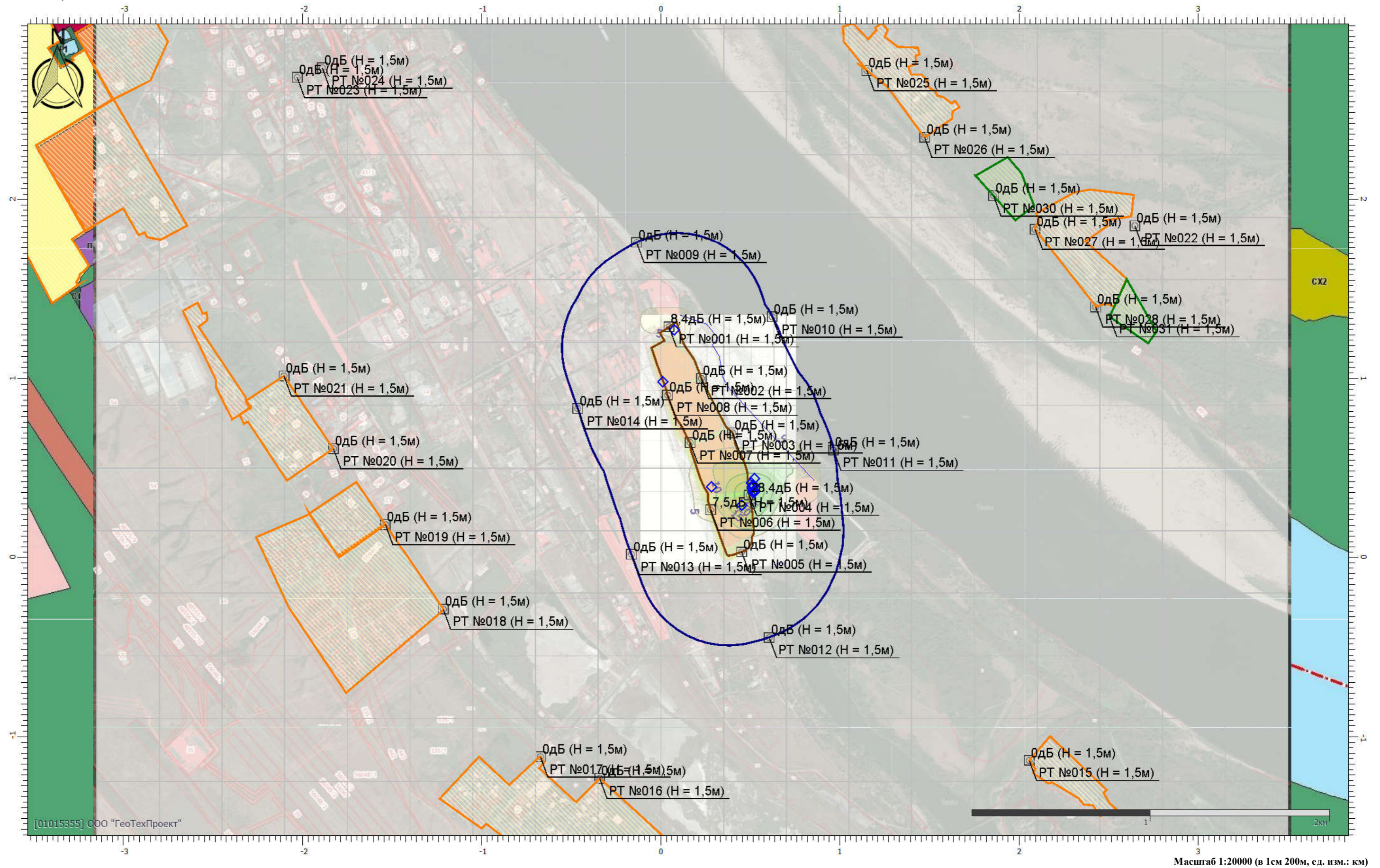
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

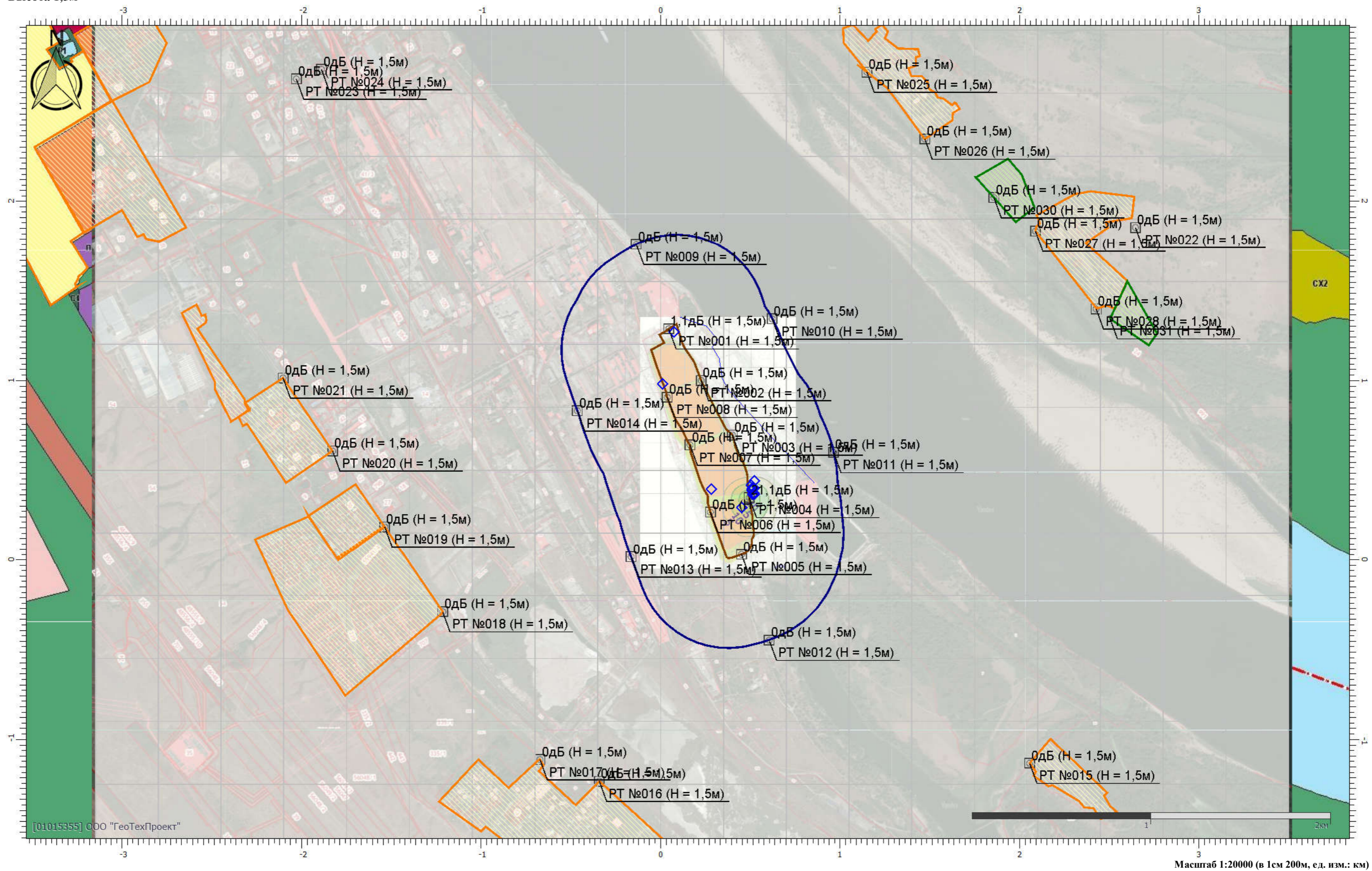
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

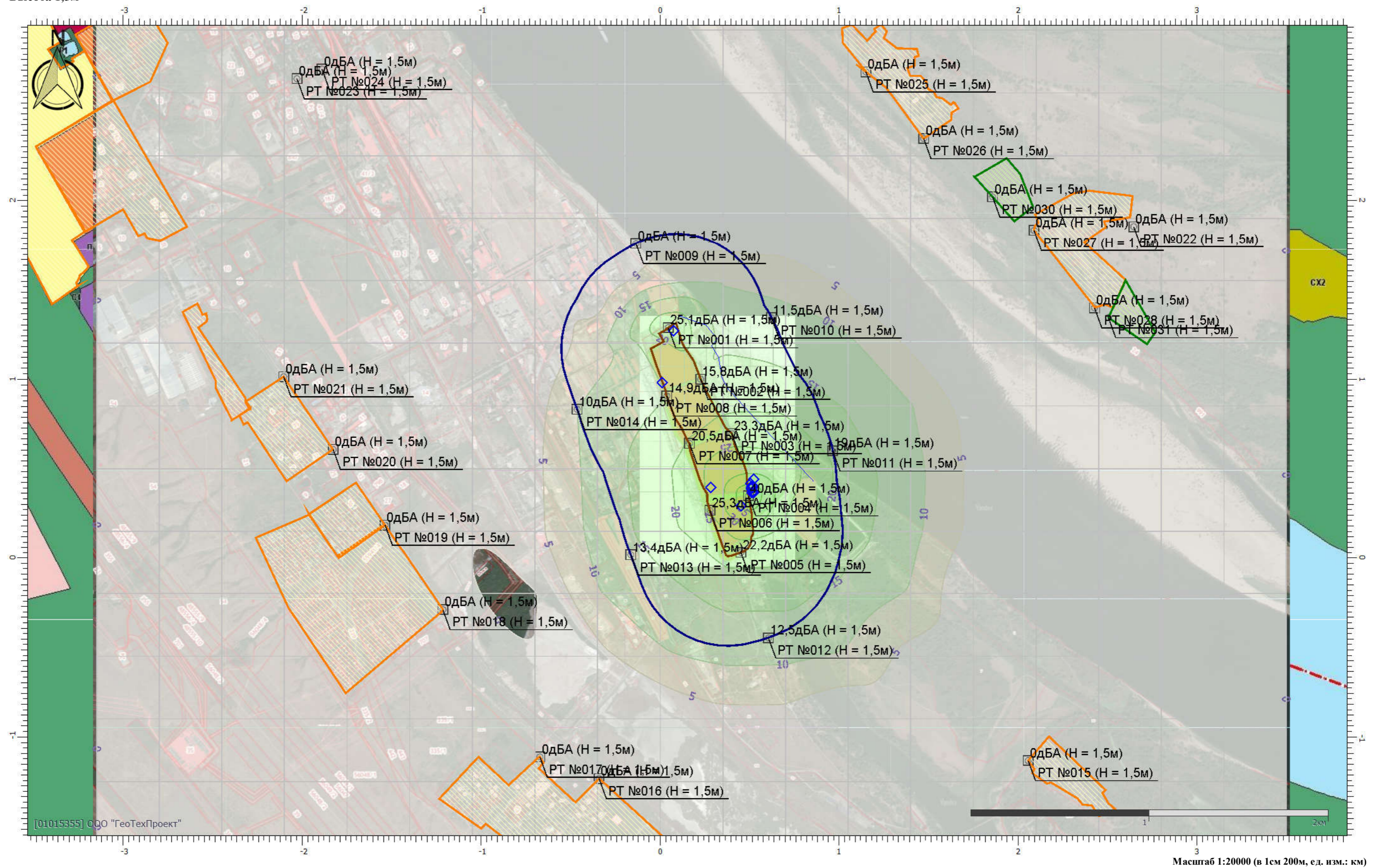
Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: La (Уровень звука)  
 Параметр: Уровень звука  
 Высота 1,5м



## Приложение 10.1

Расчёт уровня шума (пострекультивационный этап) в дневной период суток

## Эколог -Шум . Модуль печа ти ре зуль тат ов расч ета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источн ик данн ых: Эколог -Шум , версия 2.6.0.46 70 (от 20.10.2022) [3D]

Сери йн ый номер 01015355, ООО "ГеоТехП роект"

## 1. Исходн ые данн ые

## 1.1. Источн ики посто янн ого шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
10	Насос (очистные сооружения)	506.50	415.50	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да
11	Насос (очистные сооружения)	515.50	402.50	0.00		48.6	48.6	50.3	51.9	53.3	53.9	51.2	47.4	43.6	58.0	Да
12	Насос (очистные сооружения)	510.00	394.00	0.00		55.6	55.6	57.3	58.9	60.3	60.9	58.2	54.4	50.6	65.0	Да
13	Компрессор (очистные сооружения)	520.00	396.00	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да
5	Трансформаторная	74.50	1267.00	0.00		74.9	74.9	4.0	67.5	62.0	57.7	53.4	48.6	44.3	65.0	Да
6	Насос (очистные сооружения)	511.50	385.00	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да
7	Насос (очистные сооружения)	520.50	372.00	0.00		48.6	48.6	50.3	51.9	53.3	53.9	51.2	47.4	43.6	58.0	Да
8	Насос (очистные сооружения)	515.00	363.50	0.00		55.6	55.6	57.3	58.9	60.3	60.9	58.2	54.4	50.6	65.0	Да
9	Компрессор (очистные сооружения)	525.00	365.50	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да

## 1.2. Источн ики непосто янн ого шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
4	Илососная машина	525.00	440.50	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	90.0	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
14	Фоновый источник - автодорога	(110, 1352, 0), (256.5, 1301.5, 0), (318, 1225, 0), (287.5, 1185.5, 0), (326.5, 1122, 0), (344, 1008, 0), (383.5, 940.5, 0), (536, 773, 0), (858.5, 427.5, 0)	0.00		7.5	54.6	54.6	56.3	57.9	59.3	59.9	57.2	53.4	49.6			64.0	67.0	Да

## 2. Услови я расч ета

## 2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	на границе площадки, с севера	45.10	1287.30	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	на границе площадки, с востока	225.60	999.80	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	на границе площадки, с востока	399.70	696.10	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	на границе площадки, с востока	492.90	348.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	на границе площадки, с юга	450.30	30.10	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	на границе площадки, с запада	277.10	266.80	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
007	на границе площадки, с запада	163.40	641.10	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
008	на границе площадки, с запада	36.80	906.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
009	на границе СЗЗ 500 м, с севера	-135.90	1759.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	на границе СЗЗ 500 м, с востока	621.50	1342.40	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
011	на границе СЗЗ 500 м, с востока	963.40	599.90	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
012	на границе СЗЗ 500 м, с юга	604.60	-448.30	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
013	на границе СЗЗ 500 м, с запада	-164.50	16.30	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
014	на границе СЗЗ 500 м, с запада	-464.10	831.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
015	пос.Конный Двор, г.Волгоград	2055.70	-1133.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
016	жилой дом ул.Ольгинская	-342.10	-1233.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
017	жилой дом по пер.Зеленоградскому	-672.60	-1112.60	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
018	жилой дом ул.Аксайская	-1214.80	-289.80	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
019	ул.Лазоревая, квартал 8-я площадка	-1537.60	184.40	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
020	пос.Весёлая Балка (г.Волгоград), кв. 7-я площадка	-1828.00	607.60	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
021	пос.Весёлая Балка (г.Волгоград), кв. 7-я площадка	-2104.10	1013.40	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
022	жилой дом пос. им.Саши Чекалина	2645.40	1853.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
023	Залесский пер., д.3	-2030.20	2679.60	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
024	Залесский пер., д.1	-1890.10	2732.80	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
025	хутор Павловский	1148.80	2717.90	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
026	хутор Павловский	1471.80	2345.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
027	хутор Крестовый	2087.90	1833.30	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
028	хутор Крестовый	2426.20	1398.60	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
029	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	443.70	3556.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
030	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	1856.80	2020.30	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
031	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	2504.00	1343.70	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Нет

## 2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	-3150.00	850.00	3500.00	850.00	4900.00	1.50	350.00	350.00	Да

Вариант расчета: "Эко лог-Шум. Вариант расчета по шуму"

## 3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

## 3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эkv	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
029	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	443.70	3556.00	1.50	24.8	24.5	25.5	25.4	24.5	20.7	0	0	0	24.90	28.00
030	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	1856.80	2020.30	1.50	27.9	27.8	29	29.4	29.2	26.6	8.4	0	0	30.00	33.90

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эkv	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	на границе площадки, с севера	45.10	1287.30	1.50	43.7	43.7	44.5	46	47.2	47.4	43.4	35.8	21.4	50.80	54.50
002	на границе площадки, с востока	225.60	999.80	1.50	44.8	44.8	46.4	47.9	49.1	49.4	45.5	37.7	21.6	52.80	56.50
003	на границе площадки, с востока	399.70	696.10	1.50	43.9	43.9	45.5	46.9	48.1	48.3	44.2	35.7	16.9	51.60	55.50
004	на границе площадки, с востока	492.90	348.70	1.50	40.1	40.3	42.3	43.1	44	44	39.4	30.4	21.3	47.30	51.70
005	на границе площадки, с юга	450.30	30.10	1.50	35	35	36.6	37.6	38.2	37.6	30.6	11.3	0	40.60	45.00
006	на границе площадки, с запада	277.10	266.80	1.50	36.6	36.6	38.3	39.3	40.1	39.6	33.2	16.3	0	42.60	47.10
007	на границе площадки, с запада	163.40	641.10	1.50	39.3	39.2	40.8	42.1	43	42.8	37.4	23.5	0	45.90	50.00
008	на границе площадки, с запада	36.80	906.70	1.50	39.7	39.7	41.2	42.6	43.6	43.4	38.2	25.3	0	46.50	50.50

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эkv	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
009	на границе С33 500 м, с севера	-135.90	1759.00	1.50	34.3	34.2	35.7	36.7	37.4	36.7	29.8	10.7	0	39.70	43.80
010	на границе С33 500 м, с востока	621.50	1342.40	1.50	39.3	39.2	40.8	42.1	43.1	42.9	37.5	24.3	0	46.00	50.00
011	на границе С33 500 м, с востока	963.40	599.90	1.50	41.1	41	42.7	44	45.1	45.2	40.8	31.4	9.1	48.50	52.40
012	на границе С33 500 м, с юга	604.60	-448.30	1.50	31	30.9	32.3	33	33.3	31.8	21.9	0	0	34.90	39.20
013	на границе С33 500 м, с запада	-164.50	16.30	1.50	32.1	32	33.5	34.3	34.7	33.3	24	0	0	36.30	40.60
014	на границе С33 500 м, с запада	-464.10	831.50	1.50	33.6	33.5	34.9	35.9	36.5	35.5	27.3	0	0	38.40	42.70

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эkv	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
015	пос.Конный Двор,	2055.70	-1133.00	1.50	25.1	24.9	25.9	25.9	25.1	21.4	0	0	0	25.50	28.90



016	г.Волгоград жилой дом ул.Ольгинская	-342.10	-1233.00	1.50	25.9	25.8	26.8	26.9	26.3	23	0	0	0	26.80	30.40
017	жилой дом по пер.Зеленоградскому	-672.60	-1112.60	1.50	25.8	25.6	26.6	26.7	26	22.6	0	0	0	26.60	30.10
018	жилой дом ул. Аксайская	-1214.80	-289.80	1.50	26.7	26.5	27.6	27.9	27.4	24.4	0	0	0	28.00	31.70
019	ул.Лазоревая, квартал 8-я площадка	-1537.60	184.40	1.50	26.5	26.3	27.4	27.6	27.1	23.9	0	0	0	27.70	31.30
020	пос.Весёлая Балка (г.Волгоград), кв. 7-я площадка	-1828.00	607.60	1.50	25.8	25.6	26.6	26.7	26.1	22.7	0	0	0	26.60	30.00
021	пос.Весёлая Балка (г.Волгоград), кв. 7-я площадка	-2104.10	1013.40	1.50	24.9	24.7	25.7	25.6	24.8	21	0	0	0	25.20	28.30
022	жилой дом пос. им.Саши Чекалина	2645.40	1853.70	1.50	25.5	25.3	26.3	26.4	25.6	22.1	0	0	0	26.10	29.40
023	Залесский пер., д.3	-2030.20	2679.60	1.50	23.5	23.3	24.1	23.8	22.5	17.8	0	0	0	22.70	25.40
024	Залесский пер., д.1	-1890.10	2732.80	1.50	23.7	23.5	24.4	24.1	22.9	18.6	0	0	0	23.20	26.00
025	хутор Павловский	1148.80	2717.90	1.50	27.4	27.2	28.4	28.8	28.5	25.8	0	0	0	29.20	33.00
026	хутор Павловский	1471.80	2345.70	1.50	28.1	28	29.2	29.6	29.5	27	9.5	0	0	30.40	34.20
027	хутор Крестовый	2087.90	1833.30	1.50	27.5	27.4	28.5	28.9	28.6	25.9	8	0	0	29.40	33.20
028	хутор Крестовый	2426.20	1398.60	1.50	26.9	26.8	27.9	28.2	27.8	24.9	7.4	0	0	28.50	32.10

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Лз.эжв	Лз.макс
X (м)	Y (м)												
-3150.00	3300.00	1.50	20.4	20	20.5	19.3	16.1	0	0	0	0	15.30	17.80
-2800.00	3300.00	1.50	21	20.6	21.2	20.2	17.9	0.1	0	0	0	16.80	19.70
-2450.00	3300.00	1.50	21.6	21.3	22	21.2	19.3	9.4	0	0	0	18.50	21.20
-2100.00	3300.00	1.50	22.3	22	22.7	22.1	20.5	13	0	0	0	20.00	22.70
-1750.00	3300.00	1.50	23	22.7	23.5	23	21.6	15.8	0	0	0	21.50	24.20
-1400.00	3300.00	1.50	23.6	23.4	24.2	23.9	22.7	18.1	0	0	0	22.90	25.70
-1050.00	3300.00	1.50	24.2	24	24.9	24.8	23.7	19.7	0	0	0	24.10	27.00
-700.00	3300.00	1.50	24.8	24.6	25.5	25.5	24.6	20.9	0	0	0	25.00	28.20
-350.00	3300.00	1.50	25.3	25.1	26	26.1	25.3	21.8	0	0	0	25.80	29.10
0.00	3300.00	1.50	25.6	25.4	26.4	26.5	25.8	22.4	0	0	0	26.30	29.70
350.00	3300.00	1.50	25.7	25.5	26.5	26.6	26	22.6	0	0	0	26.50	29.90
700.00	3300.00	1.50	25.6	25.4	26.4	26.5	25.8	22.4	0	0	0	26.30	29.70
1050.00	3300.00	1.50	25.3	25.1	26.1	26.2	25.4	21.9	0	0	0	25.90	29.10
1400.00	3300.00	1.50	24.9	24.7	25.7	25.6	24.8	21	0	0	0	25.20	28.30
1750.00	3300.00	1.50	24.4	24.2	25.1	25	23.9	19.9	0	0	0	24.30	27.20
2100.00	3300.00	1.50	23.8	23.6	24.4	24.2	23	18.4	0	0	0	23.20	25.90
2450.00	3300.00	1.50	23.2	22.9	23.7	23.3	22	16.3	0	0	0	21.90	24.60
2800.00	3300.00	1.50	22.5	22.3	23	22.4	20.9	13.8	0	0	0	20.50	23.20
3150.00	3300.00	1.50	21.9	21.6	22.3	21.5	19.7	11.3	0	0	0	19.10	21.70
3500.00	3300.00	1.50	21.3	20.9	21.6	20.6	18.4	8.1	0	0	0	17.70	20.10
-3150.00	2950.00	1.50	20.7	20.4	20.9	19.9	17.1	0	0	0	0	16.20	18.90
-2800.00	2950.00	1.50	21.4	21.1	21.7	20.9	18.7	7.6	0	0	0	17.90	20.70
-2450.00	2950.00	1.50	22.1	21.8	22.5	21.9	20.2	12.5	0	0	0	19.70	22.40
-2100.00	2950.00	1.50	22.9	22.6	23.4	22.9	21.5	15.7	0	0	0	21.40	24.10

-1750.00	2950.00	1.50	23.7	23.4	24.3	24	22.8	18.2	0	0	0	23.00	25.80
-1400.00	2950.00	1.50	24.4	24.2	25.1	25	24.1	20.1	0	0	0	24.40	27.40
-1050.00	2950.00	1.50	25.2	25	26	26	25.3	21.8	0	0	0	25.80	29.00
-700.00	2950.00	1.50	25.9	25.8	26.8	27	26.4	23.2	0	0	0	27.00	30.40
-350.00	2950.00	1.50	26.6	26.4	27.5	27.7	27.3	24.4	0	0	0	28.00	31.60
0.00	2950.00	1.50	27	26.8	27.9	28.2	27.9	25.1	6.5	0	0	28.60	32.30
350.00	2950.00	1.50	27.1	27	28.1	28.4	28.1	25.4	6.6	0	0	28.90	32.60
700.00	2950.00	1.50	27	26.8	27.9	28.3	27.9	25.1	0	0	0	28.60	32.30
1050.00	2950.00	1.50	26.6	26.4	27.5	27.8	27.3	24.4	0	0	0	28.00	31.60
1400.00	2950.00	1.50	26.1	25.9	26.9	27.1	26.5	23.3	0	0	0	27.10	30.50
1750.00	2950.00	1.50	25.4	25.2	26.2	26.3	25.5	21.9	0	0	0	26.00	29.20
2100.00	2950.00	1.50	24.7	24.5	25.4	25.3	24.4	20.5	0	0	0	24.70	27.80
2450.00	2950.00	1.50	23.9	23.7	24.6	24.3	23.2	18.6	0	0	0	23.40	26.20
2800.00	2950.00	1.50	23.2	22.9	23.8	23.3	22	16.4	0	0	0	21.90	24.60
3150.00	2950.00	1.50	22.5	22.2	22.9	22.3	20.7	13.7	0	0	0	20.30	23.00
3500.00	2950.00	1.50	21.7	21.4	22.1	21.3	19.3	11.2	0	0	0	18.80	21.40
-3150.00	2600.00	1.50	21.1	20.7	21.3	20.4	18.1	0.5	0	0	0	17.00	19.90
-2800.00	2600.00	1.50	21.8	21.5	22.2	21.4	19.7	11.1	0	0	0	19.10	21.70
-2450.00	2600.00	1.50	22.6	22.3	23.1	22.5	21	15	0	0	0	20.90	23.50
-2100.00	2600.00	1.50	23.5	23.2	24	23.7	22.5	17.6	0	0	0	22.60	25.30
-1750.00	2600.00	1.50	24.4	24.1	25	24.9	23.9	19.9	0	0	0	24.30	27.20
-1400.00	2600.00	1.50	25.3	25.1	26.1	26.1	25.4	21.9	0	0	0	25.90	29.10
-1050.00	2600.00	1.50	26.3	26.1	27.2	27.4	26.9	23.8	0	0	0	27.50	31.00
-700.00	2600.00	1.50	27.2	27.1	28.2	28.5	28.2	25.6	7.8	0	0	29.10	32.80
-350.00	2600.00	1.50	28.1	27.9	29.1	29.6	29.4	27.1	12	0	0	30.40	34.30
0.00	2600.00	1.50	28.7	28.5	29.7	30.3	30.2	28.1	14.7	0	0	31.30	35.30
350.00	2600.00	1.50	28.9	28.7	30	30.5	30.5	28.4	15.8	0	0	31.70	35.60
700.00	2600.00	1.50	28.6	28.5	29.7	30.3	30.2	28	14.2	0	0	31.30	35.20
1050.00	2600.00	1.50	28.1	28	29.1	29.6	29.4	27	10.2	0	0	30.40	34.20
1400.00	2600.00	1.50	27.3	27.2	28.3	28.7	28.4	25.6	0	0	0	29.10	32.90
1750.00	2600.00	1.50	26.5	26.3	27.4	27.6	27.1	24	0	0	0	27.70	31.30
2100.00	2600.00	1.50	25.6	25.4	26.4	26.5	25.8	22.3	0	0	0	26.20	29.50
2450.00	2600.00	1.50	24.7	24.5	25.4	25.3	24.4	20.4	0	0	0	24.70	27.80
2800.00	2600.00	1.50	23.8	23.6	24.5	24.2	23	18.4	0	0	0	23.20	26.00
3150.00	2600.00	1.50	23	22.7	23.5	23.1	21.6	15.5	0	0	0	21.40	24.20
3500.00	2600.00	1.50	22.2	21.9	22.6	22	20.3	12.4	0	0	0	19.80	22.40
-3150.00	2250.00	1.50	21.4	21	21.7	20.8	18.6	6.6	0	0	0	17.80	20.60
-2800.00	2250.00	1.50	22.2	21.8	22.6	21.9	20.3	12.6	0	0	0	19.80	22.50
-2450.00	2250.00	1.50	23	22.8	23.6	23.1	21.8	16	0	0	0	21.60	24.40
-2100.00	2250.00	1.50	24	23.7	24.6	24.4	23.3	19.1	0	0	0	23.60	26.40
-1750.00	2250.00	1.50	25	24.8	25.8	25.7	24.9	21.3	0	0	0	25.40	28.50
-1400.00	2250.00	1.50	26.1	25.9	27	27.2	26.6	23.5	0	0	0	27.20	30.70
-1050.00	2250.00	1.50	27.3	27.2	28.3	28.7	28.4	25.8	8	0	0	29.20	33.00
-700.00	2250.00	1.50	28.6	28.5	29.7	30.2	30.2	28	14.4	0	0	31.30	35.20
-350.00	2250.00	1.50	29.8	29.7	31	31.7	31.8	30.1	19.5	0	0	33.20	37.20
0.00	2250.00	1.50	30.8	30.7	32	32.8	33.1	31.5	21.9	0	0	34.60	38.70
350.00	2250.00	1.50	31.1	31	32.3	33.1	33.4	32	22.5	0	0	35.00	39.10
700.00	2250.00	1.50	30.7	30.6	31.9	32.6	32.9	31.3	21.2	0	0	34.40	38.40
1050.00	2250.00	1.50	29.8	29.7	31	31.6	31.7	29.9	18.7	0	0	33.00	37.00
1400.00	2250.00	1.50	28.7	28.6	29.8	30.3	30.3	28	14.1	0	0	31.30	35.20
1750.00	2250.00	1.50	27.6	27.4	28.6	29	28.7	26.1	5.6	0	0	29.50	33.30
2100.00	2250.00	1.50	26.5	26.3	27.4	27.6	27.1	24	0	0	0	27.70	31.30

2450.00	2250.00	1.50	25.4	25.2	26.2	26.3	25.5	21.9	0	0	0	26.00	29.20
2800.00	2250.00	1.50	24.4	24.2	25.1	25	24	19.7	0	0	0	24.20	27.20
3150.00	2250.00	1.50	23.5	23.2	24.1	23.7	22.4	17.1	0	0	0	22.40	25.30
3500.00	2250.00	1.50	22.6	22.3	23.1	22.5	21	13.9	0	0	0	20.60	23.40
-3150.00	1900.00	1.50	21.6	21.3	22	21.1	19.3	9.8	0	0	0	18.60	21.20
-2800.00	1900.00	1.50	22.5	22.2	22.9	22.3	20.8	13.5	0	0	0	20.30	23.10
-2450.00	1900.00	1.50	23.4	23.1	24	23.6	22.3	17.4	0	0	0	22.40	25.10
-2100.00	1900.00	1.50	24.4	24.2	25.1	25	24	20	0	0	0	24.30	27.30
-1750.00	1900.00	1.50	25.6	25.4	26.4	26.4	25.8	22.3	0	0	0	26.30	29.60
-1400.00	1900.00	1.50	26.8	26.7	27.8	28.1	27.7	24.8	3.4	0	0	28.40	32.10
-1050.00	1900.00	1.50	28.3	28.2	29.4	29.9	29.8	27.5	12.8	0	0	30.80	34.70
-700.00	1900.00	1.50	30	29.9	31.2	31.9	32.1	30.3	19.9	0	0	33.50	37.50
-350.00	1900.00	1.50	31.9	31.8	33.2	34	34.5	33.3	24.7	0	0	36.30	40.40
0.00	1900.00	1.50	33.6	33.6	35	36	36.6	35.8	28.4	6.7	0	38.80	42.90
350.00	1900.00	1.50	34.1	34.1	35.5	36.6	37.2	36.5	29.2	7.5	0	39.40	43.60
700.00	1900.00	1.50	33.2	33.1	34.5	35.5	36.1	35	26.9	0	0	38.00	42.20
1050.00	1900.00	1.50	31.7	31.6	33	33.8	34.2	32.8	23.3	0	0	35.80	40.00
1400.00	1900.00	1.50	30.2	30.1	31.4	32.1	32.2	30.4	19.4	0	0	33.60	37.60
1750.00	1900.00	1.50	28.7	28.6	29.8	30.3	30.2	28	13	0	0	31.30	35.20
2100.00	1900.00	1.50	27.3	27.2	28.3	28.7	28.3	25.6	7.3	0	0	29.10	32.80
2450.00	1900.00	1.50	26.1	25.9	27	27.1	26.5	23.2	0	0	0	27.10	30.50
2800.00	1900.00	1.50	25	24.7	25.7	25.7	24.8	21	0	0	0	25.20	28.30
3150.00	1900.00	1.50	23.9	23.7	24.6	24.3	23.1	18.5	0	0	0	23.30	26.20
3500.00	1900.00	1.50	22.9	22.7	23.5	23	21.6	15.1	0	0	0	21.30	24.10
-3150.00	1550.00	1.50	21.8	21.4	22.2	21.4	19.6	11.4	0	0	0	19.00	21.60
-2800.00	1550.00	1.50	22.7	22.4	23.2	22.6	21.1	15	0	0	0	20.90	23.60
-2450.00	1550.00	1.50	23.6	23.4	24.3	24	22.7	18.1	0	0	0	22.90	25.70
-2100.00	1550.00	1.50	24.7	24.5	25.5	25.4	24.5	20.6	0	0	0	24.90	28.00
-1750.00	1550.00	1.50	26	25.8	26.8	27	26.4	23.1	0	0	0	26.90	30.40
-1400.00	1550.00	1.50	27.4	27.2	28.4	28.7	28.5	25.8	7.1	0	0	29.30	33.00
-1050.00	1550.00	1.50	29.1	29	30.2	30.8	30.8	28.8	16.6	0	0	32.00	36.00
-700.00	1550.00	1.50	31.2	31.1	32.4	33.3	33.6	32.2	22.8	0	0	35.20	39.30
-350.00	1550.00	1.50	34	34	35.4	36.4	37.1	36.3	29.1	8.4	0	39.30	43.40
0.00	1550.00	1.50	38.2	38.1	39.6	40.9	41.9	41.7	36.6	25.1	0	44.90	48.80
350.00	1550.00	1.50	39.3	39.3	40.9	42.2	43.2	43.1	38.2	26.9	0	46.30	50.20
700.00	1550.00	1.50	36.3	36.3	37.8	39	39.8	39.2	32.8	14.3	0	42.20	46.40
1050.00	1550.00	1.50	33.8	33.7	35.1	36.1	36.7	35.7	27.6	0	0	38.70	42.90
1400.00	1550.00	1.50	31.6	31.5	32.9	33.7	34.1	32.6	22.8	0	0	35.60	39.80
1750.00	1550.00	1.50	29.7	29.6	30.9	31.5	31.6	29.7	17.5	0	0	32.90	36.90
2100.00	1550.00	1.50	28.1	27.9	29.1	29.6	29.4	26.9	11.2	0	0	30.30	34.20
2450.00	1550.00	1.50	26.6	26.5	27.6	27.8	27.3	24.3	3.5	0	0	28.00	31.60
2800.00	1550.00	1.50	25.4	25.2	26.2	26.2	25.4	21.9	0	0	0	25.90	29.20
3150.00	1550.00	1.50	24.2	24	24.9	24.7	23.7	19.4	0	0	0	23.90	26.90
3500.00	1550.00	1.50	23.2	23	23.8	23.4	22	16.3	0	0	0	21.90	24.80
-3150.00	1200.00	1.50	21.9	21.6	22.3	21.5	19.7	12	0	0	0	19.30	21.80
-2800.00	1200.00	1.50	22.8	22.5	23.3	22.8	21.3	15.4	0	0	0	21.10	23.80
-2450.00	1200.00	1.50	23.8	23.5	24.4	24.1	23	18.3	0	0	0	23.10	26.00
-2100.00	1200.00	1.50	24.9	24.7	25.7	25.6	24.7	21	0	0	0	25.10	28.30
-1750.00	1200.00	1.50	26.2	26	27.1	27.2	26.7	23.5	0	0	0	27.30	30.80
-1400.00	1200.00	1.50	27.7	27.5	28.7	29.1	28.9	26.3	7.3	0	0	29.70	33.50
-1050.00	1200.00	1.50	29.5	29.4	30.7	31.3	31.4	29.4	17.9	0	0	32.60	36.60
-700.00	1200.00	1.50	31.9	31.8	33.1	34	34.4	33.1	24	0	0	36.10	40.20

-350.00	1200.00	1.50	35.1	35.1	36.5	37.6	38.4	37.7	30.8	10.2	0	40.70	44.80
0.00	1200.00	1.50	41.1	41.1	42.4	43.8	44.9	44.9	40.3	30.2	5.7	48.10	52.00
350.00	1200.00	1.50	48.8	48.8	50.4	52	53.3	53.7	50.4	44.8	35.7	57.40	60.80
700.00	1200.00	1.50	39.5	39.5	41	42.3	43.3	43.1	37.7	23.9	0	46.20	50.20
1050.00	1200.00	1.50	35.8	35.7	37.2	38.3	39.1	38.4	31.4	7.1	0	41.40	45.60
1400.00	1200.00	1.50	32.9	32.8	34.2	35.2	35.7	34.5	25.8	0	0	37.50	41.70
1750.00	1200.00	1.50	30.6	30.5	31.8	32.5	32.7	31	20.4	0	0	34.10	38.20
2100.00	1200.00	1.50	28.6	28.5	29.7	30.3	30.2	27.9	14.1	0	0	31.20	35.10
2450.00	1200.00	1.50	27	26.9	28	28.3	27.9	25.1	8.2	0	0	28.70	32.30
2800.00	1200.00	1.50	25.7	25.5	26.5	26.6	25.9	22.5	0	0	0	26.40	29.80
3150.00	1200.00	1.50	24.5	24.2	25.2	25	24	19.9	0	0	0	24.30	27.40
3500.00	1200.00	1.50	23.4	23.1	24	23.6	22.3	16.8	0	0	0	22.20	25.20
-3150.00	850.00	1.50	21.9	21.6	22.3	21.5	19.8	12	0	0	0	19.30	21.80
-2800.00	850.00	1.50	22.8	22.5	23.3	22.8	21.3	15.3	0	0	0	21.10	23.80
-2450.00	850.00	1.50	23.8	23.6	24.4	24.2	23	18.4	0	0	0	23.10	26.00
-2100.00	850.00	1.50	24.9	24.7	25.7	25.6	24.7	21	0	0	0	25.10	28.30
-1750.00	850.00	1.50	26.2	26	27.1	27.3	26.7	23.5	0	0	0	27.30	30.80
-1400.00	850.00	1.50	27.7	27.5	28.7	29.1	28.9	26.3	5.4	0	0	29.70	33.50
-1050.00	850.00	1.50	29.5	29.4	30.6	31.2	31.3	29.3	17.6	0	0	32.50	36.50
-700.00	850.00	1.50	31.7	31.6	33	33.8	34.2	32.8	23.4	0	0	35.90	40.00
-350.00	850.00	1.50	34.7	34.6	36.1	37.1	37.8	37	29.5	0	0	39.90	44.20
0.00	850.00	1.50	38.8	38.7	40.3	41.5	42.5	42.3	36.7	22.4	0	45.30	49.40
350.00	850.00	1.50	46.2	46.2	47.9	49.4	50.6	50.9	47.3	40.4	27.6	54.40	58.00
700.00	850.00	1.50	43.4	43.4	45	46.4	47.6	47.7	43.5	34.5	13.8	51.00	54.80
1050.00	850.00	1.50	37.7	37.7	39.3	40.5	41.4	41.1	35.2	20.1	0	44.10	48.20
1400.00	850.00	1.50	33.8	33.8	35.2	36.2	36.8	35.9	28.1	4.3	0	38.90	43.10
1750.00	850.00	1.50	31	30.9	32.3	33.1	33.4	31.8	21.8	0	0	34.90	39.00
2100.00	850.00	1.50	28.9	28.8	30	30.6	30.6	28.4	15.5	0	0	31.70	35.70
2450.00	850.00	1.50	27.2	27	28.2	28.5	28.2	25.4	9.5	0	0	29.00	32.70
2800.00	850.00	1.50	25.8	25.6	26.6	26.7	26.1	22.7	0	0	0	26.60	30.00
3150.00	850.00	1.50	24.5	24.3	25.3	25.2	24.2	20.1	0	0	0	24.50	27.60
3500.00	850.00	1.50	23.4	23.2	24.1	23.7	22.4	17	0	0	0	22.40	25.30
-3150.00	500.00	1.50	21.8	21.5	22.2	21.4	19.6	11.3	0	0	0	19.00	21.60
-2800.00	500.00	1.50	22.7	22.5	23.2	22.7	21.2	14.7	0	0	0	20.90	23.60
-2450.00	500.00	1.50	23.7	23.5	24.3	24	22.8	18.1	0	0	0	22.90	25.70
-2100.00	500.00	1.50	24.8	24.6	25.5	25.4	24.5	20.6	0	0	0	24.90	28.00
-1750.00	500.00	1.50	26	25.8	26.9	27	26.4	23.1	0	0	0	26.90	30.40
-1400.00	500.00	1.50	27.4	27.3	28.4	28.8	28.5	25.7	0.2	0	0	29.20	33.00
-1050.00	500.00	1.50	29.1	28.9	30.2	30.7	30.7	28.6	15.1	0	0	31.80	35.80
-700.00	500.00	1.50	31	30.9	32.3	33	33.3	31.7	21.5	0	0	34.80	39.00
-350.00	500.00	1.50	33.4	33.3	34.8	35.7	36.3	35.2	26.8	0	0	38.20	42.40
0.00	500.00	1.50	36.3	36.3	37.8	38.9	39.7	39.1	32.4	11.7	0	42.10	46.40
350.00	500.00	1.50	40	40.1	41.8	42.9	43.9	43.8	38.7	26.3	0	46.90	51.20
700.00	500.00	1.50	46.8	46.8	48.5	50	51.3	51.6	48.2	42.1	31.1	55.20	58.80
1050.00	500.00	1.50	39.2	39.2	40.8	42.1	43.1	43	38.2	27.7	2.1	46.20	50.20
1400.00	500.00	1.50	33.9	33.8	35.3	36.3	37	36.1	28.8	8.6	0	39.10	43.30
1750.00	500.00	1.50	30.9	30.9	32.2	33	33.3	31.8	21.8	0	0	34.80	39.00
2100.00	500.00	1.50	28.8	28.7	29.9	30.5	30.5	28.3	15.8	0	0	31.60	35.60
2450.00	500.00	1.50	27.1	27	28.1	28.4	28.1	25.3	9.8	0	0	28.90	32.60
2800.00	500.00	1.50	25.7	25.5	26.6	26.7	26	22.6	0.3	0	0	26.50	30.00
3150.00	500.00	1.50	24.5	24.3	25.2	25.1	24.1	20	0	0	0	24.40	27.50
3500.00	500.00	1.50	23.4	23.2	24	23.7	22.4	16.9	0	0	0	22.30	25.30

-3150.00	150.00	1.50	21.7	21.4	22	21.2	19.2	10	0	0	0	18.60	21.30
-2800.00	150.00	1.50	22.5	22.2	23	22.4	20.9	13.7	0	0	0	20.40	23.20
-2450.00	150.00	1.50	23.5	23.2	24.1	23.7	22.4	17.5	0	0	0	22.50	25.30
-2100.00	150.00	1.50	24.5	24.3	25.2	25.1	24.1	20	0	0	0	24.40	27.40
-1750.00	150.00	1.50	25.6	25.5	26.5	26.5	25.8	22.4	0	0	0	26.30	29.70
-1400.00	150.00	1.50	26.9	26.8	27.9	28.2	27.7	24.8	0	0	0	28.40	32.10
-1050.00	150.00	1.50	28.4	28.2	29.5	29.9	29.8	27.4	11.4	0	0	30.70	34.70
-700.00	150.00	1.50	30	29.9	31.2	31.9	32	30.1	18.7	0	0	33.30	37.40
-350.00	150.00	1.50	31.8	31.7	33.2	34	34.3	32.9	23.3	0	0	35.90	40.20
0.00	150.00	1.50	33.8	33.8	35.3	36.2	36.8	35.8	27.8	0	0	38.80	43.10
350.00	150.00	1.50	35.9	35.9	37.5	38.5	39.2	38.7	32	13.8	0	41.60	46.10
700.00	150.00	1.50	37.3	37.3	38.9	40.1	41	40.7	35.1	21.6	0	43.70	48.00
1050.00	150.00	1.50	35.7	35.6	37.2	38.3	39.1	38.6	32.5	17.8	0	41.70	45.80
1400.00	150.00	1.50	32.6	32.5	34	34.9	35.4	34.4	26.2	3.3	0	37.40	41.60
1750.00	150.00	1.50	30.2	30.1	31.5	32.2	32.4	30.7	20.2	0	0	33.80	38.00
2100.00	150.00	1.50	28.3	28.2	29.4	29.9	29.8	27.6	14.6	0	0	30.90	34.80
2450.00	150.00	1.50	26.8	26.6	27.7	28	27.6	24.7	9.1	0	0	28.40	32.00
2800.00	150.00	1.50	25.4	25.3	26.3	26.3	25.6	22	0	0	0	26.10	29.50
3150.00	150.00	1.50	24.3	24	25	24.8	23.8	19.4	0	0	0	24.00	27.10
3500.00	150.00	1.50	23.2	23	23.8	23.4	22.1	15.9	0	0	0	21.90	24.90
-3150.00	-200.00	1.50	21.5	21.2	21.8	20.9	18.8	7.9	0	0	0	18.00	20.80
-2800.00	-200.00	1.50	22.3	22	22.7	22.1	20.4	13.1	0	0	0	20.00	22.70
-2450.00	-200.00	1.50	23.2	22.9	23.7	23.3	21.9	16.2	0	0	0	21.80	24.60
-2100.00	-200.00	1.50	24.1	23.9	24.8	24.6	23.4	19	0	0	0	23.70	26.60
-1750.00	-200.00	1.50	25.1	24.9	25.9	25.9	25.1	21.4	0	0	0	25.50	28.70
-1400.00	-200.00	1.50	26.3	26.1	27.2	27.3	26.8	23.6	0	0	0	27.40	30.90
-1050.00	-200.00	1.50	27.5	27.3	28.5	28.9	28.5	25.9	7.2	0	0	29.30	33.20
-700.00	-200.00	1.50	28.8	28.7	29.9	30.4	30.4	28.1	13.6	0	0	31.40	35.50
-350.00	-200.00	1.50	30.2	30.1	31.4	32.1	32.2	30.4	18.9	0	0	33.50	37.70
0.00	-200.00	1.50	31.5	31.4	32.8	33.6	33.9	32.5	22.7	0	0	35.50	39.80
350.00	-200.00	1.50	32.6	32.5	34	34.8	35.3	34.2	25.6	0	0	37.20	41.50
700.00	-200.00	1.50	33	32.9	34.4	35.3	35.8	34.8	26.8	2.5	0	37.80	42.20
1050.00	-200.00	1.50	32.2	32.2	33.6	34.5	35	33.8	25.4	1.2	0	36.80	41.10
1400.00	-200.00	1.50	30.7	30.6	32	32.7	33	31.5	21.7	0	0	34.60	38.80
1750.00	-200.00	1.50	29.1	28.9	30.2	30.8	30.8	28.9	17.3	0	0	32.10	36.10
2100.00	-200.00	1.50	27.6	27.4	28.6	29	28.7	26.2	12.1	0	0	29.70	33.50
2450.00	-200.00	1.50	26.2	26	27.1	27.3	26.8	23.7	6.8	0	0	27.50	31.00
2800.00	-200.00	1.50	25	24.8	25.8	25.8	25	21.2	0	0	0	25.40	28.70
3150.00	-200.00	1.50	23.9	23.7	24.6	24.4	23.3	18.3	0	0	0	23.30	26.50
3500.00	-200.00	1.50	23	22.7	23.5	23.1	21.7	15.4	0	0	0	21.40	24.40
-3150.00	-550.00	1.50	21.2	20.8	21.5	20.5	18.3	7.4	0	0	0	17.50	20.00
-2800.00	-550.00	1.50	21.9	21.7	22.4	21.6	19.7	11.4	0	0	0	19.10	21.90
-2450.00	-550.00	1.50	22.7	22.5	23.3	22.8	21.2	14.8	0	0	0	21.00	23.70
-2100.00	-550.00	1.50	23.6	23.4	24.3	23.9	22.7	17.7	0	0	0	22.70	25.60
-1750.00	-550.00	1.50	24.6	24.3	25.3	25.1	24.1	20	0	0	0	24.40	27.60
-1400.00	-550.00	1.50	25.5	25.3	26.4	26.4	25.7	22.1	0	0	0	26.10	29.50
-1050.00	-550.00	1.50	26.5	26.4	27.5	27.7	27.2	24.1	0	0	0	27.80	31.50
-700.00	-550.00	1.50	27.6	27.4	28.6	29	28.7	26	8.7	0	0	29.50	33.40
-350.00	-550.00	1.50	28.6	28.5	29.7	30.2	30.1	27.8	13.9	0	0	31.10	35.20
0.00	-550.00	1.50	29.5	29.4	30.7	31.3	31.3	29.4	16.9	0	0	32.50	36.70
350.00	-550.00	1.50	30.1	30	31.4	32	32.2	30.4	19.2	0	0	33.50	37.80
700.00	-550.00	1.50	30.3	30.2	31.5	32.2	32.4	30.7	20	0	0	33.80	38.10

1050.00	-550.00	1.50	29.8	29.7	31.1	31.7	31.8	30.1	19.2	0	0	33.20	37.40
1400.00	-550.00	1.50	28.9	28.8	30.1	30.6	30.6	28.6	16.8	0	0	31.80	35.90
1750.00	-550.00	1.50	27.8	27.6	28.9	29.3	29.1	26.6	13	0	0	30.00	34.00
2100.00	-550.00	1.50	26.6	26.5	27.6	27.8	27.4	24.5	9.2	0	0	28.20	31.90
2450.00	-550.00	1.50	25.5	25.3	26.4	26.4	25.7	22.3	1.1	0	0	26.20	29.70
2800.00	-550.00	1.50	24.5	24.2	25.2	25.1	24.1	19.9	0	0	0	24.40	27.60
3150.00	-550.00	1.50	23.5	23.3	24.1	23.8	22.6	16.9	0	0	0	22.40	25.60
3500.00	-550.00	1.50	22.6	22.4	23.1	22.6	20.9	14.6	0	0	0	20.80	23.60
-3150.00	-900.00	1.50	20.9	20.5	21.1	20	17.4	6.7	0	0	0	16.80	19.30
-2800.00	-900.00	1.50	21.6	21.3	21.9	21.1	19	9.7	0	0	0	18.40	21.10
-2450.00	-900.00	1.50	22.3	22	22.8	22.1	20.5	12.7	0	0	0	20.00	22.80
-2100.00	-900.00	1.50	23.1	22.8	23.6	23.2	21.8	15.8	0	0	0	21.60	24.50
-1750.00	-900.00	1.50	23.9	23.7	24.6	24.3	23.1	18.6	0	0	0	23.30	26.20
-1400.00	-900.00	1.50	24.7	24.5	25.5	25.4	24.4	20.4	0	0	0	24.70	28.00
-1050.00	-900.00	1.50	25.6	25.4	26.4	26.5	25.7	22.2	0	0	0	26.20	29.70
-700.00	-900.00	1.50	26.4	26.2	27.3	27.5	27	23.8	0	0	0	27.60	31.30
-350.00	-900.00	1.50	27.2	27	28.2	28.5	28.1	25.3	8.5	0	0	28.90	32.70
0.00	-900.00	1.50	27.8	27.6	28.8	29.2	29	26.4	11.4	0	0	29.90	33.80
350.00	-900.00	1.50	28.2	28	29.3	29.7	29.6	27.2	13.6	0	0	30.50	34.60
700.00	-900.00	1.50	28.2	28.1	29.3	29.8	29.7	27.3	14.1	0	0	30.70	34.70
1050.00	-900.00	1.50	27.9	27.8	29	29.4	29.3	26.9	13.3	0	0	30.30	34.20
1400.00	-900.00	1.50	27.3	27.2	28.4	28.7	28.4	25.8	11.4	0	0	29.30	33.20
1750.00	-900.00	1.50	26.5	26.4	27.5	27.7	27.3	24.3	8.3	0	0	28.00	31.70
2100.00	-900.00	1.50	25.6	25.5	26.5	26.6	25.9	22.5	4.1	0	0	26.50	30.00
2450.00	-900.00	1.50	24.7	24.5	25.5	25.4	24.5	20.5	0	0	0	24.90	28.20
2800.00	-900.00	1.50	23.8	23.6	24.5	24.3	23.1	18.1	0	0	0	23.10	26.40
3150.00	-900.00	1.50	23	22.7	23.6	23.1	21.6	15.6	0	0	0	21.50	24.50
3500.00	-900.00	1.50	22.2	21.9	22.7	22	20.2	13.7	0	0	0	20.00	22.60
-3150.00	-1250.00	1.50	20.5	20.1	20.7	19.4	16	3.1	0	0	0	15.60	18.00
-2800.00	-1250.00	1.50	21.1	20.8	21.4	20.5	18.2	7.7	0	0	0	17.50	20.00
-2450.00	-1250.00	1.50	21.8	21.5	22.2	21.4	19.4	11.4	0	0	0	19.00	21.70
-2100.00	-1250.00	1.50	22.5	22.2	23	22.4	20.8	13.6	0	0	0	20.40	23.20
-1750.00	-1250.00	1.50	23.2	23	23.8	23.4	22	16.2	0	0	0	21.80	24.80
-1400.00	-1250.00	1.50	23.9	23.7	24.6	24.3	23.2	18.5	0	0	0	23.30	26.30
-1050.00	-1250.00	1.50	24.6	24.4	25.4	25.3	24.3	20.2	0	0	0	24.60	27.80
-700.00	-1250.00	1.50	25.3	25.1	26.1	26.1	25.3	21.7	0	0	0	25.80	29.10
-350.00	-1250.00	1.50	25.9	25.7	26.8	26.8	26.2	22.9	0	0	0	26.70	30.30
0.00	-1250.00	1.50	26.3	26.1	27.3	27.4	26.9	23.7	5.5	0	0	27.50	31.20
350.00	-1250.00	1.50	26.6	26.4	27.5	27.7	27.3	24.3	7.9	0	0	28.00	31.70
700.00	-1250.00	1.50	26.6	26.4	27.6	27.8	27.3	24.4	8.4	0	0	28.10	31.80
1050.00	-1250.00	1.50	26.4	26.2	27.3	27.5	27	24	7.3	0	0	27.70	31.40
1400.00	-1250.00	1.50	26	25.8	26.9	27	26.4	23.2	5	0	0	27.00	30.60
1750.00	-1250.00	1.50	25.4	25.2	26.2	26.2	25.5	22	0.7	0	0	26.00	29.50
2100.00	-1250.00	1.50	24.7	24.4	25.4	25.3	24.4	20.4	0	0	0	24.70	28.10
2450.00	-1250.00	1.50	23.9	23.7	24.6	24.4	23.3	18.3	0	0	0	23.30	26.60
2800.00	-1250.00	1.50	23.2	22.9	23.8	23.4	22	16.1	0	0	0	21.90	24.90
3150.00	-1250.00	1.50	22.4	22.2	22.9	22.4	20.7	14.4	0	0	0	20.50	23.30
3500.00	-1250.00	1.50	21.7	21.4	22.1	21.3	19.2	12.1	0	0	0	19.00	21.60
-3150.00	-1600.00	1.50	20	19.6	20.2	18.8	15.3	0	0	0	0	14.70	16.90
-2800.00	-1600.00	1.50	20.7	20.3	20.9	19.7	16.8	6.7	0	0	0	16.40	18.80
-2450.00	-1600.00	1.50	21.3	21	21.6	20.7	18.5	8.4	0	0	0	17.80	20.40
-2100.00	-1600.00	1.50	21.9	21.6	22.3	21.6	19.6	11.8	0	0	0	19.20	21.90

-1750.00	-1600.00	1.50	22.5	22.3	23	22.5	20.9	13.4	0	0	0	20.40	23.30
-1400.00	-1600.00	1.50	23.1	22.9	23.7	23.3	21.9	16.1	0	0	0	21.70	24.70
-1050.00	-1600.00	1.50	23.7	23.5	24.4	24.1	22.8	17.8	0	0	0	22.90	25.90
-700.00	-1600.00	1.50	24.3	24	25	24.8	23.7	19.4	0	0	0	23.90	27.10
-350.00	-1600.00	1.50	24.7	24.5	25.5	25.4	24.4	20.4	0	0	0	24.70	28.00
0.00	-1600.00	1.50	25	24.8	25.8	25.8	25	21.1	0	0	0	25.30	28.70
350.00	-1600.00	1.50	25.2	25	26.1	26	25.3	21.6	0	0	0	25.70	29.10
700.00	-1600.00	1.50	25.2	25	26.1	26.1	25.3	21.6	0	0	0	25.70	29.20
1050.00	-1600.00	1.50	25.1	24.9	25.9	25.9	25.1	21.3	0	0	0	25.50	28.90
1400.00	-1600.00	1.50	24.7	24.5	25.5	25.4	24.5	20.6	0	0	0	24.90	28.30
1750.00	-1600.00	1.50	24.3	24.1	25	24.9	23.8	19.4	0	0	0	24.00	27.30
2100.00	-1600.00	1.50	23.7	23.5	24.4	24.1	23	17.7	0	0	0	22.90	26.20
2450.00	-1600.00	1.50	23.1	22.9	23.7	23.3	21.9	16	0	0	0	21.80	24.90
2800.00	-1600.00	1.50	22.5	22.2	23	22.4	20.8	14.5	0	0	0	20.60	23.50
3150.00	-1600.00	1.50	21.9	21.6	22.3	21.6	19.5	12.7	0	0	0	19.30	21.90
3500.00	-1600.00	1.50	21.2	20.8	21.6	20.5	17.8	10.2	0	0	0	17.70	20.20

## Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

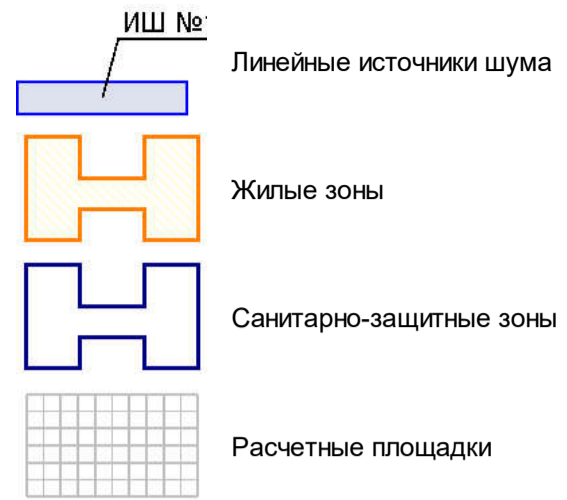
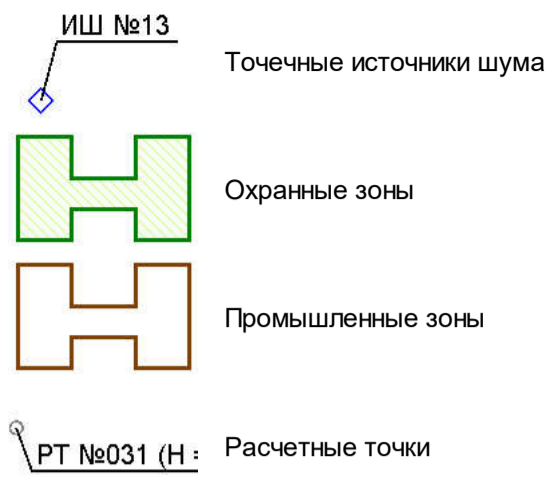
Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м





### Условные обозначения



## Отчет

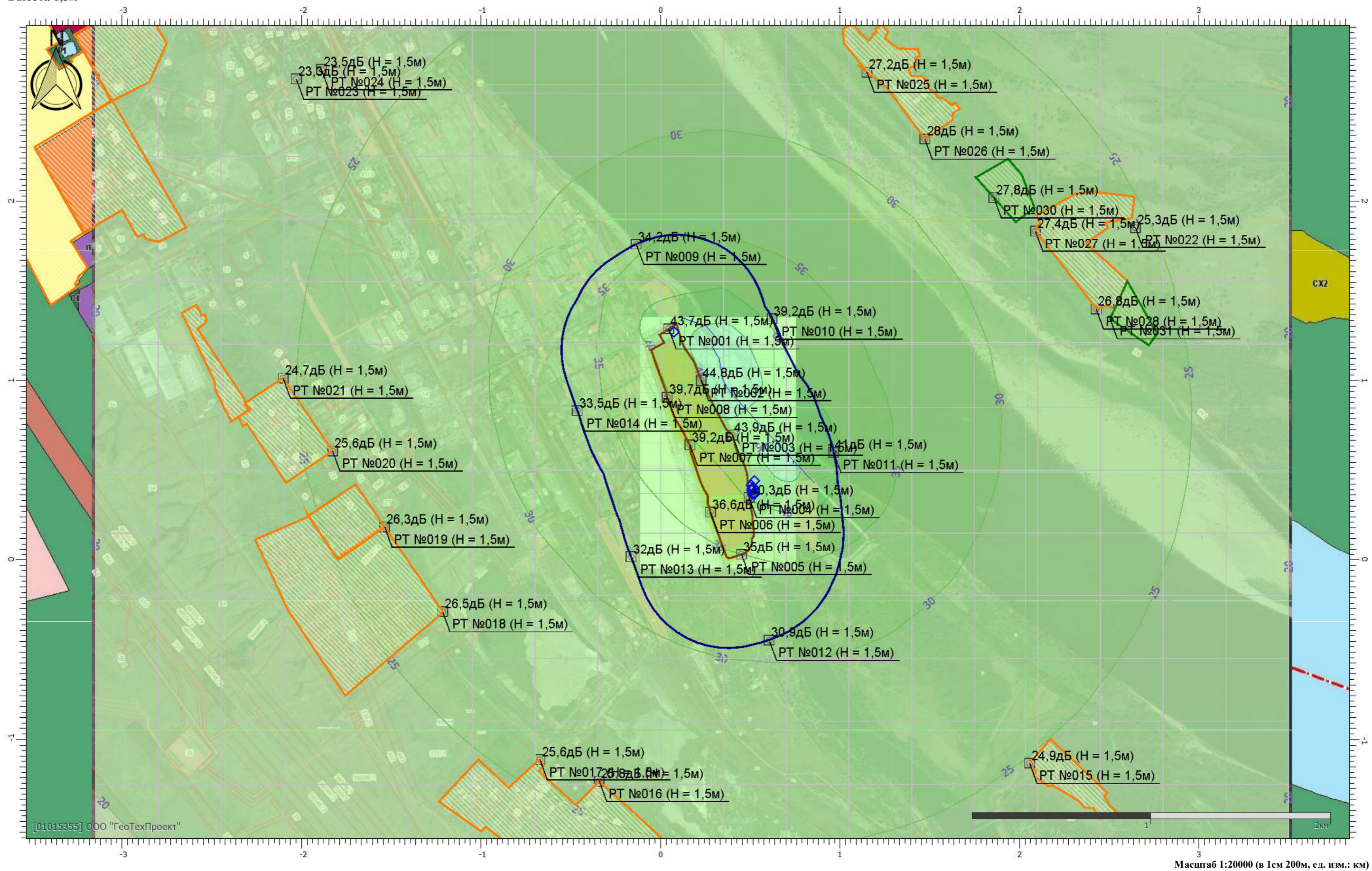
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

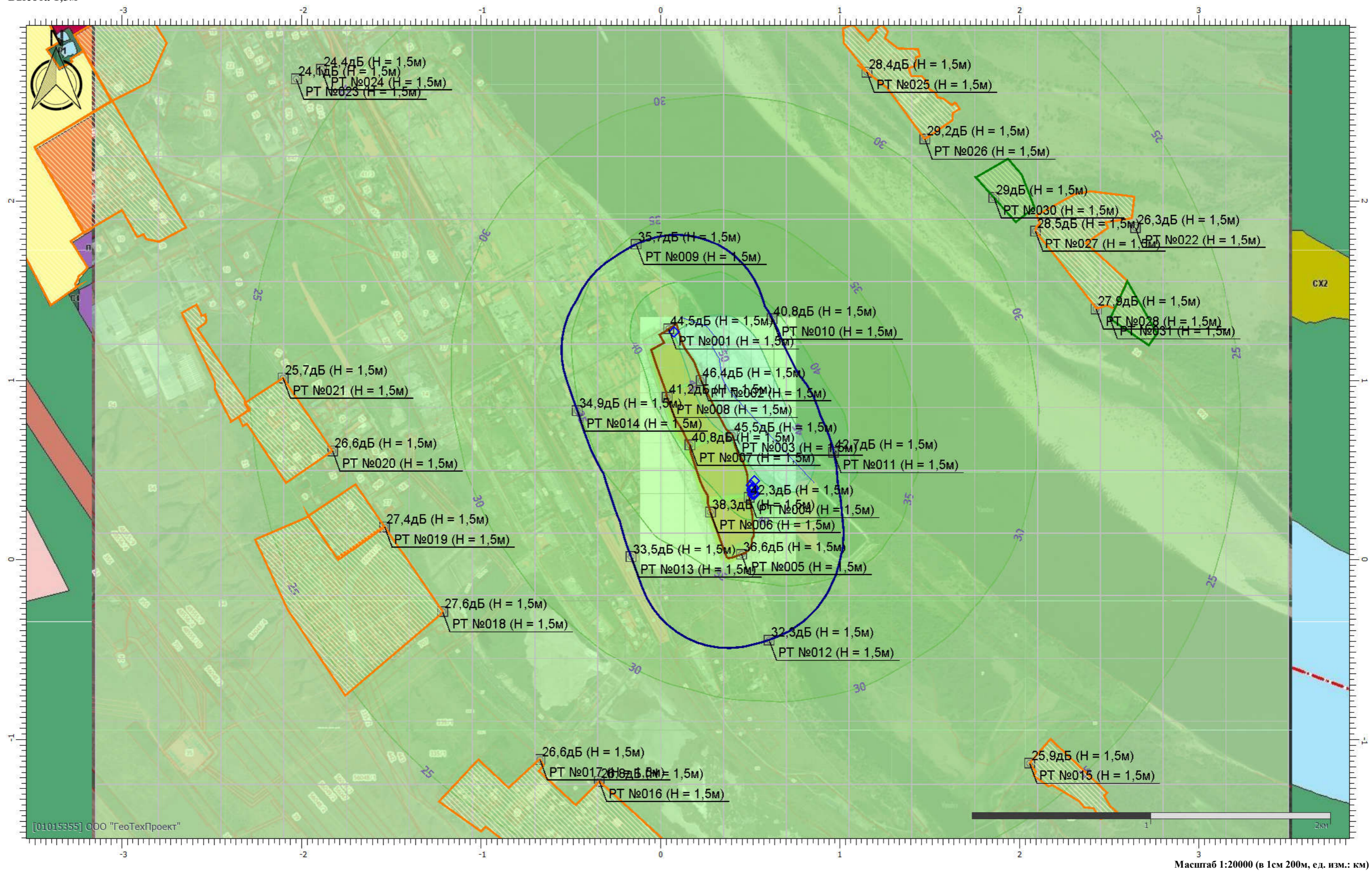
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

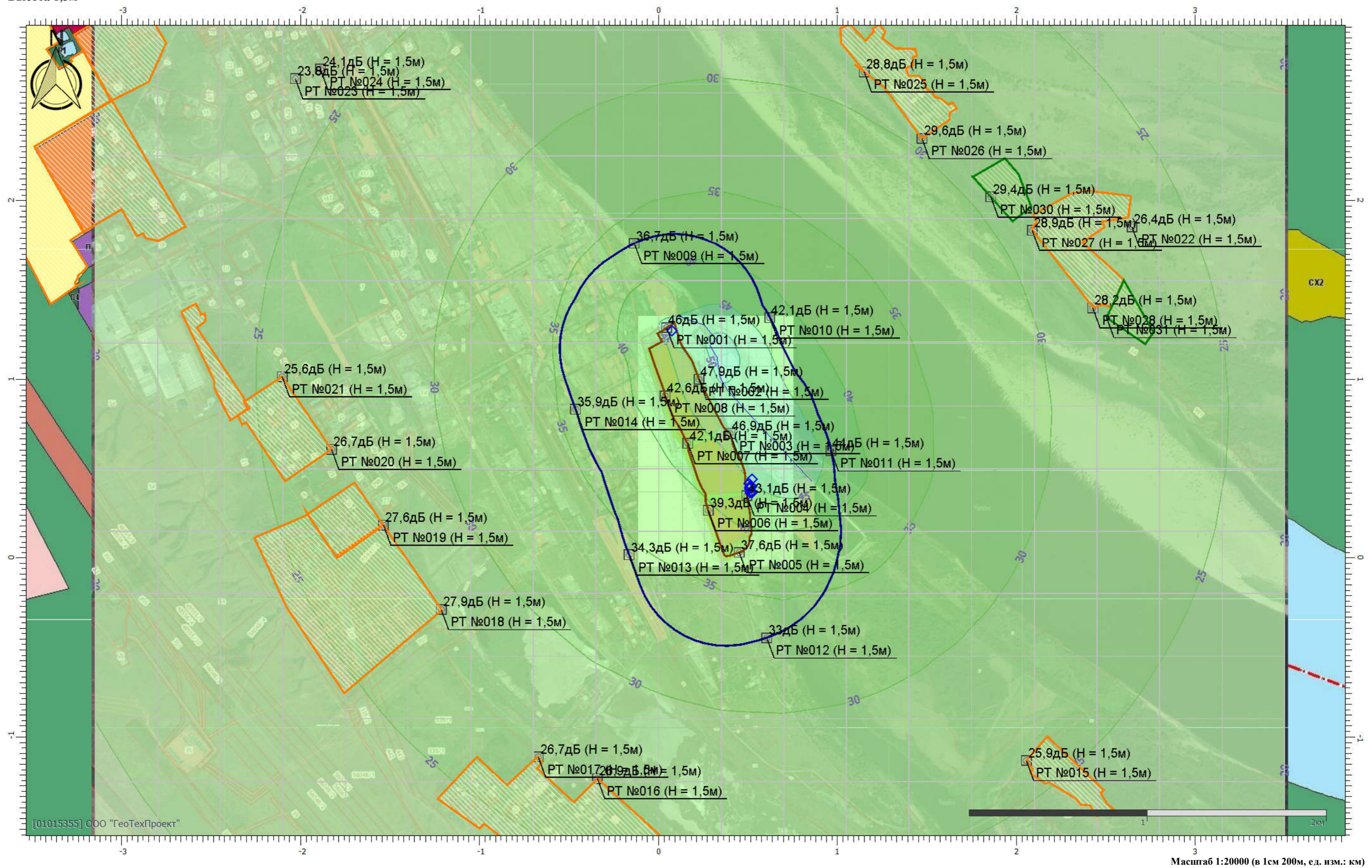
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

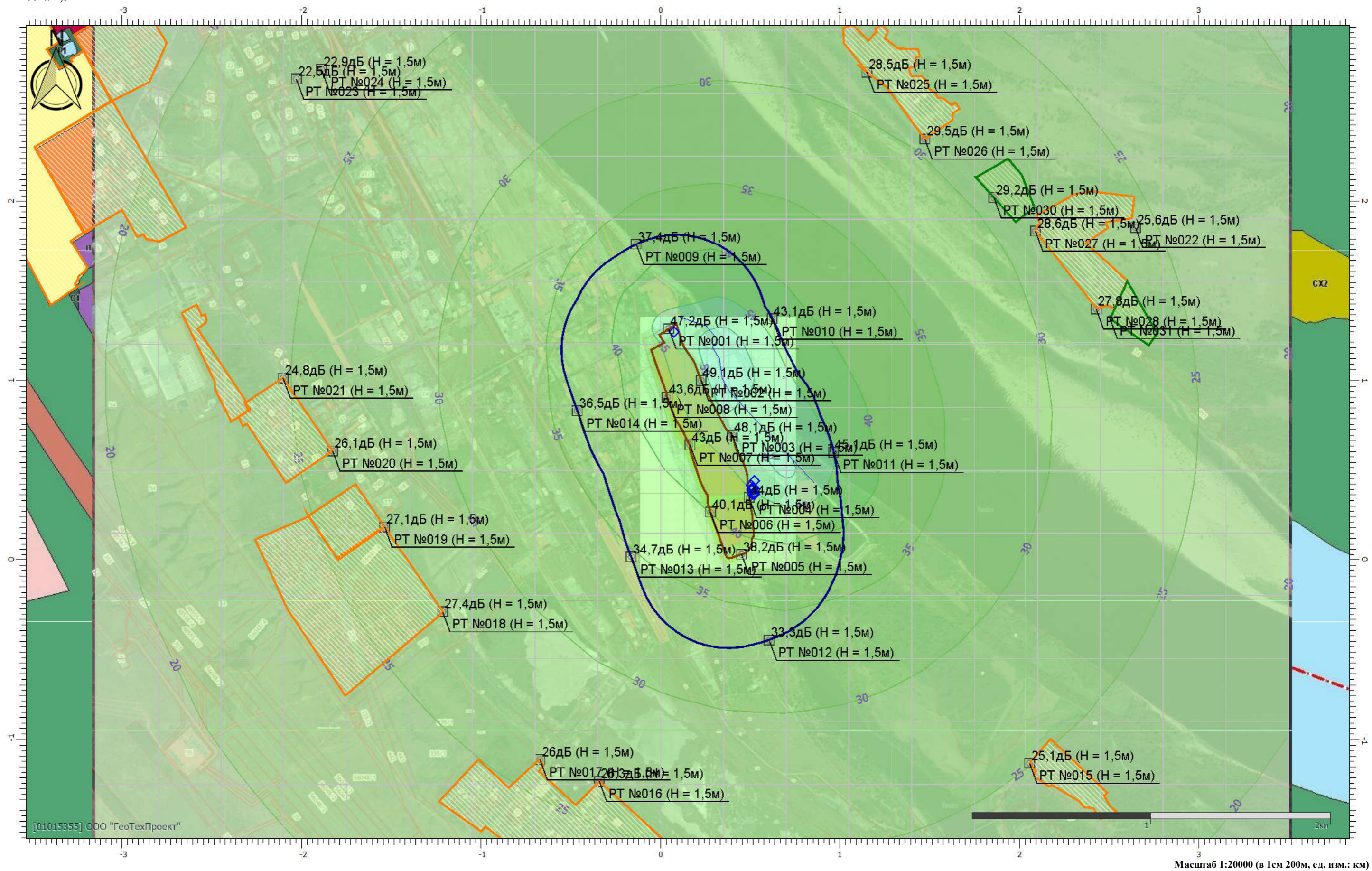
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

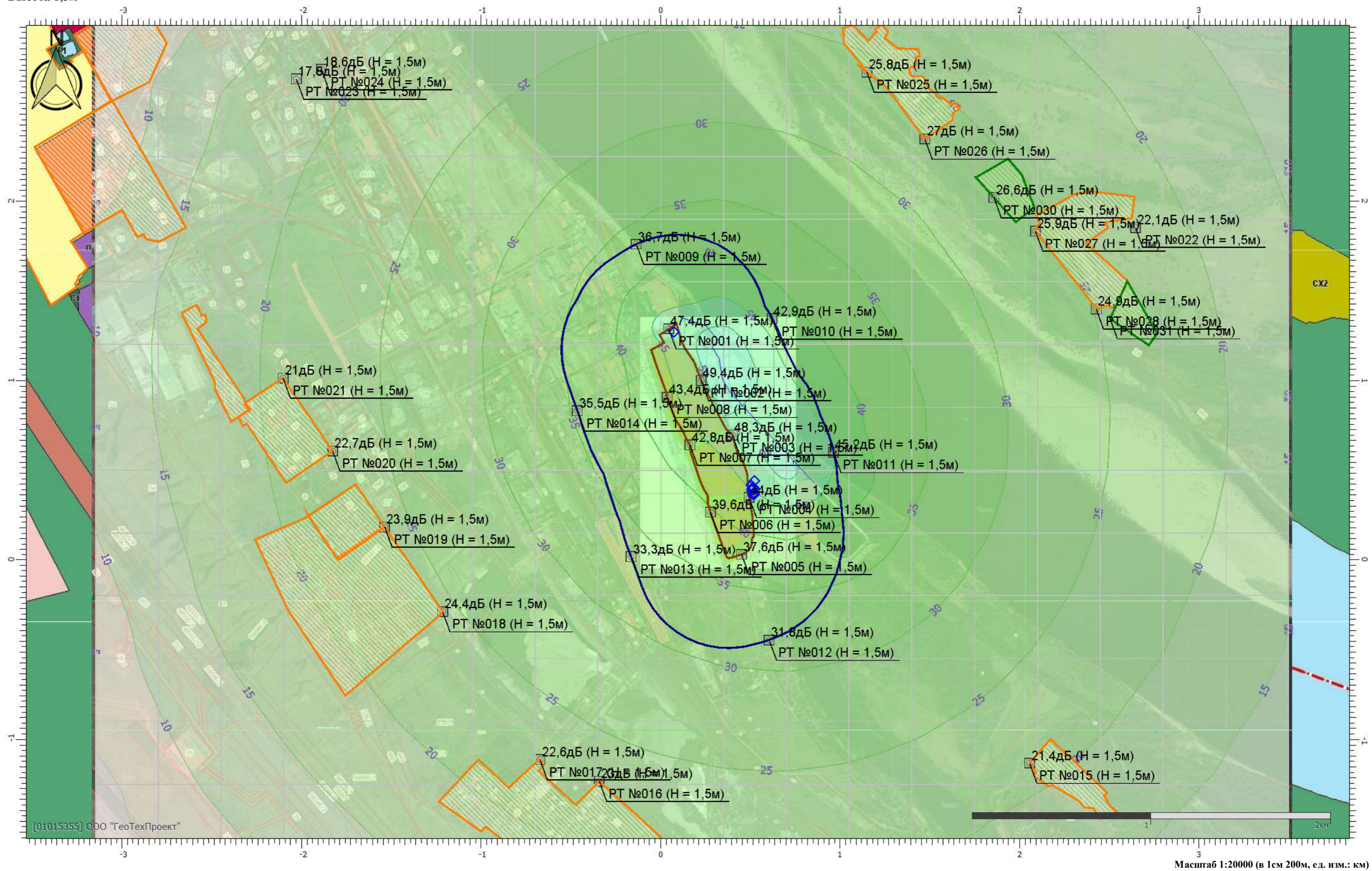
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

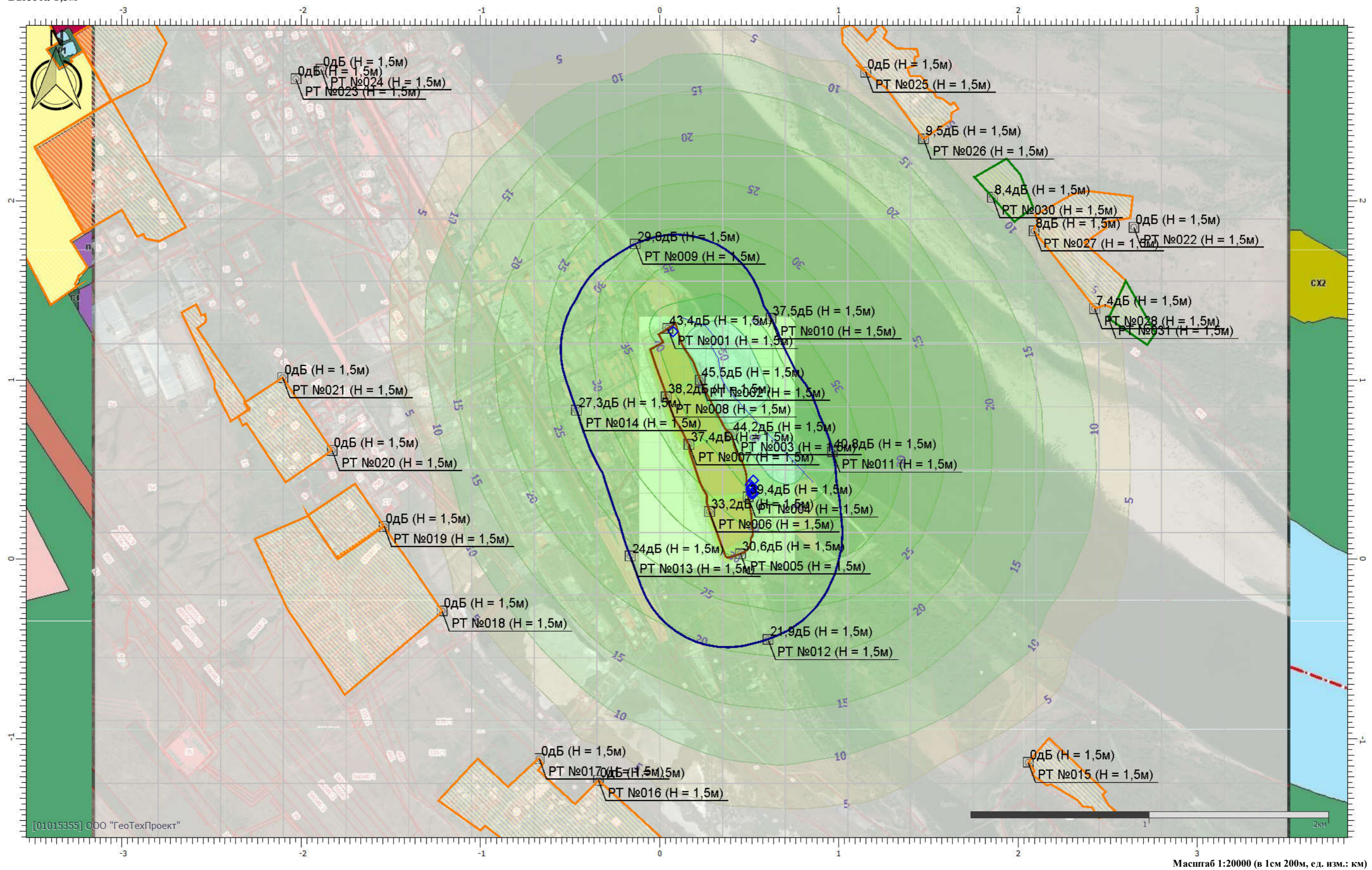
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

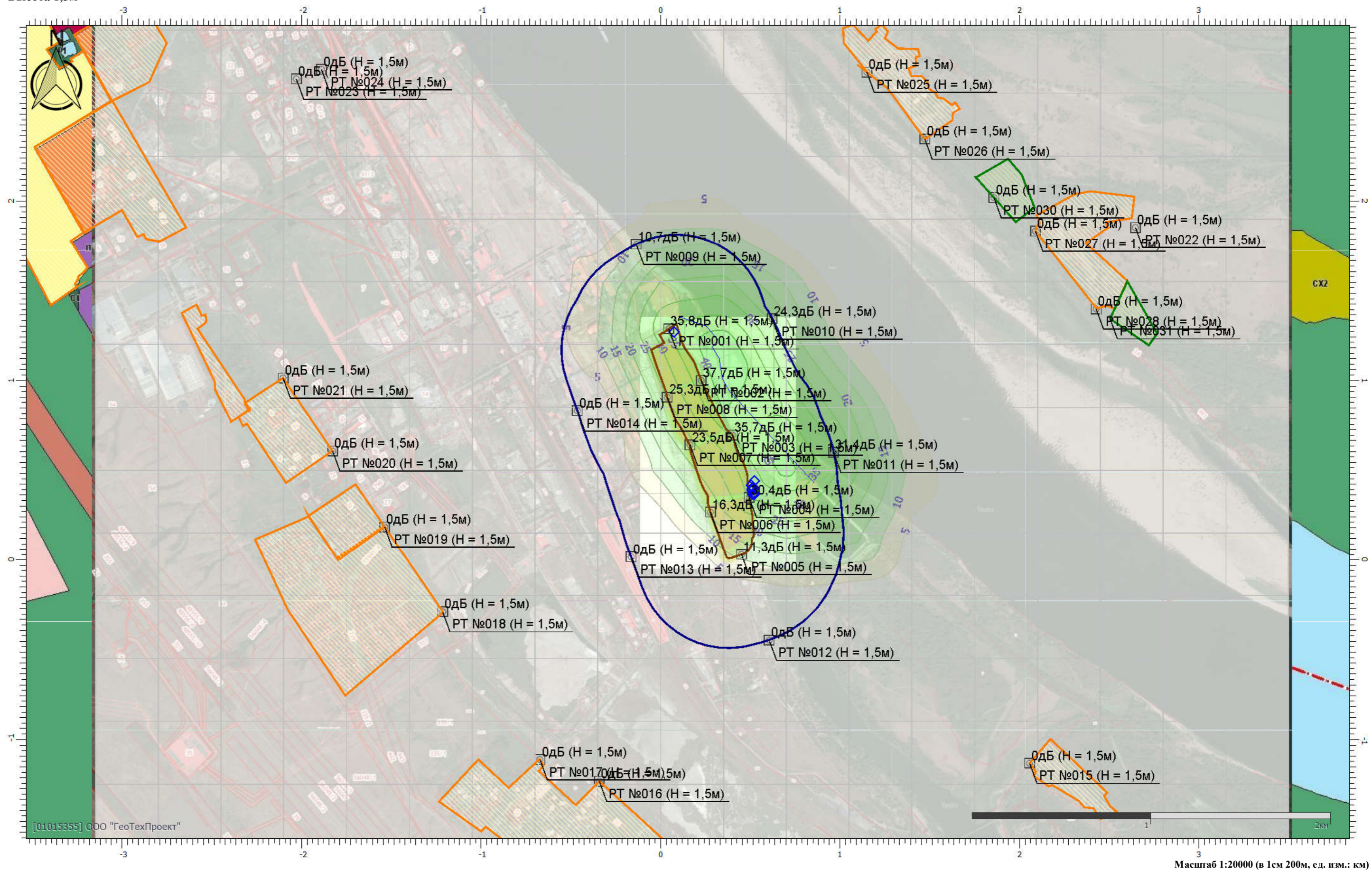
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м





## Отчет

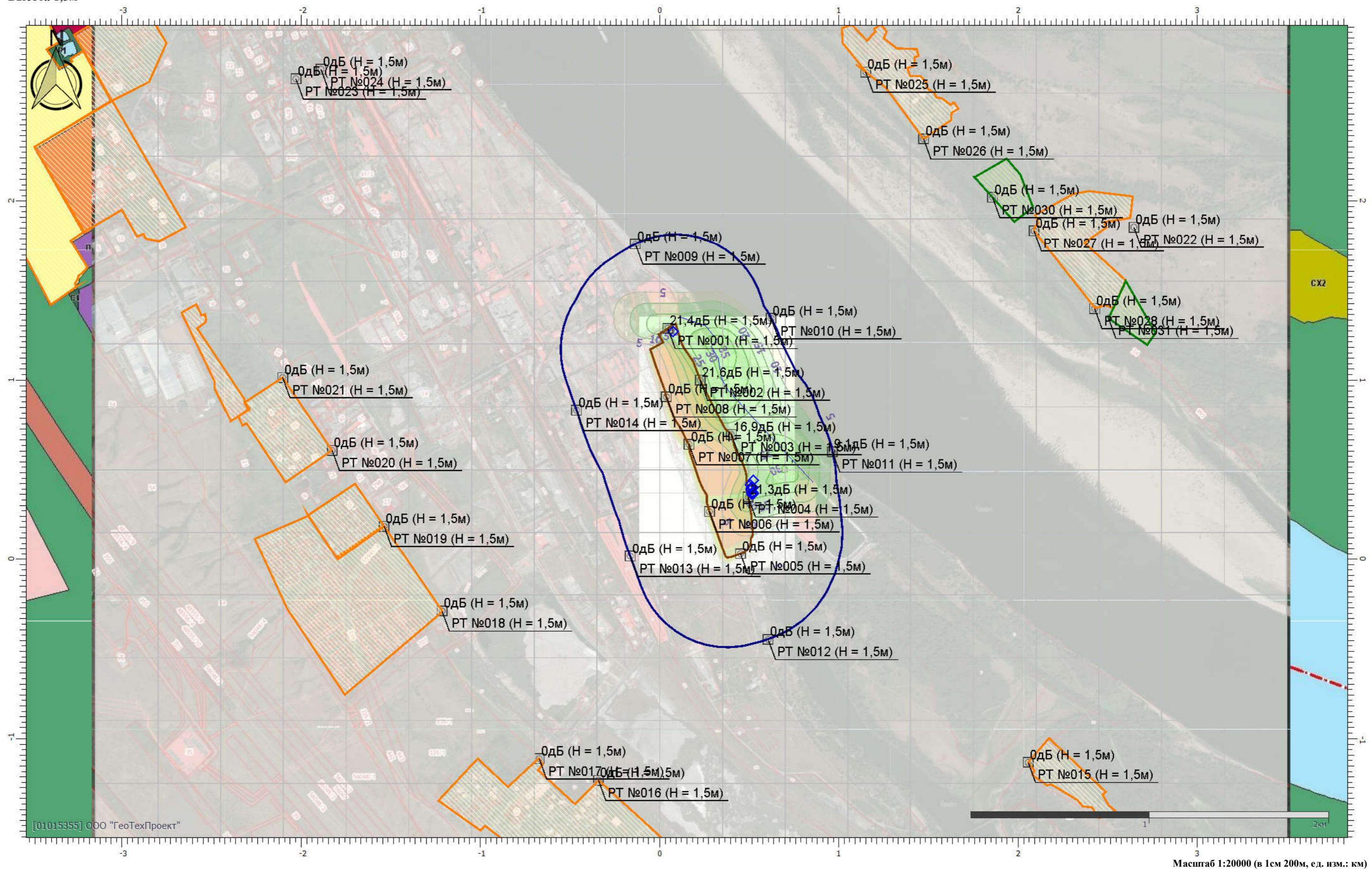
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

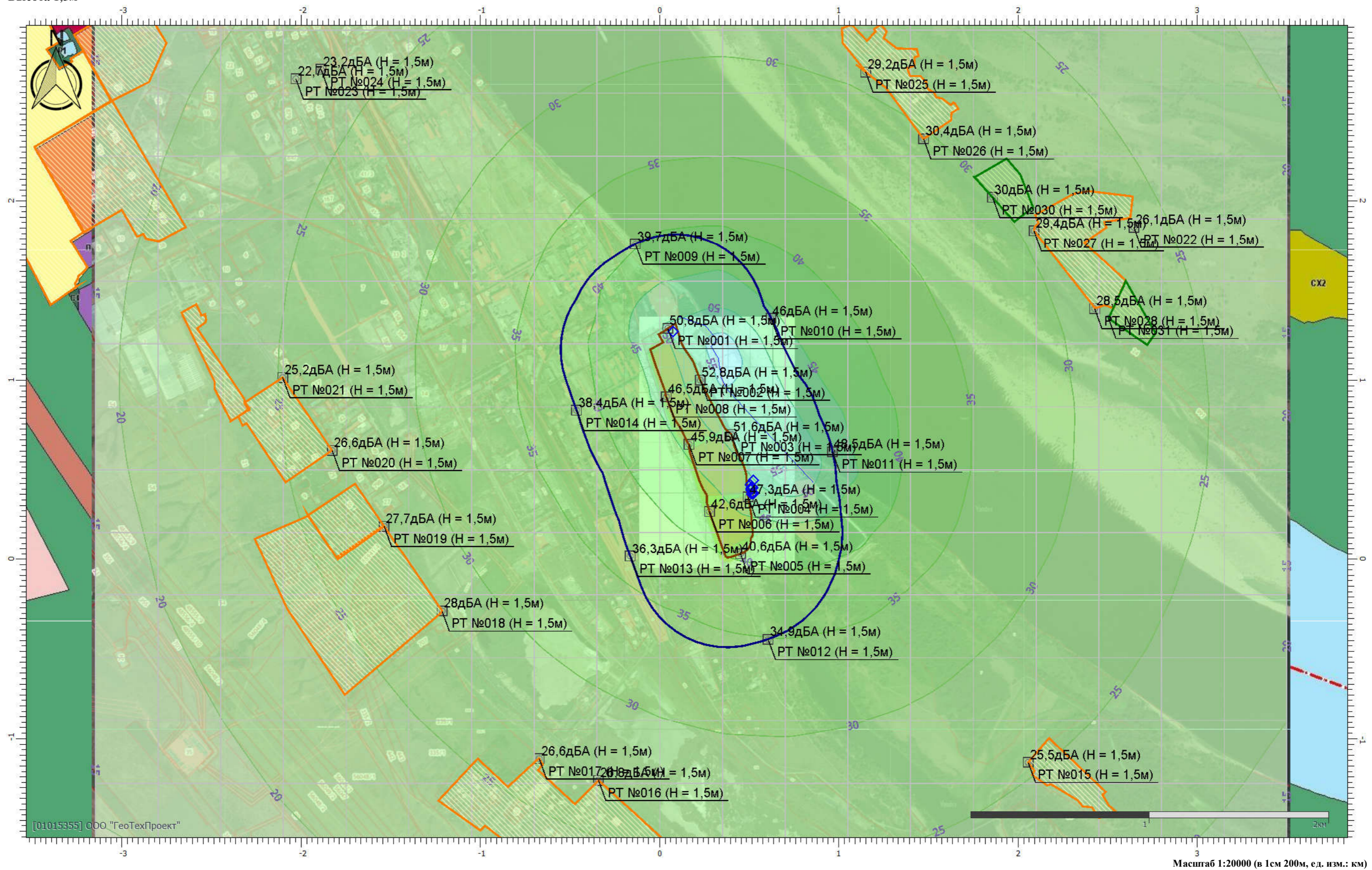
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



## Отчет

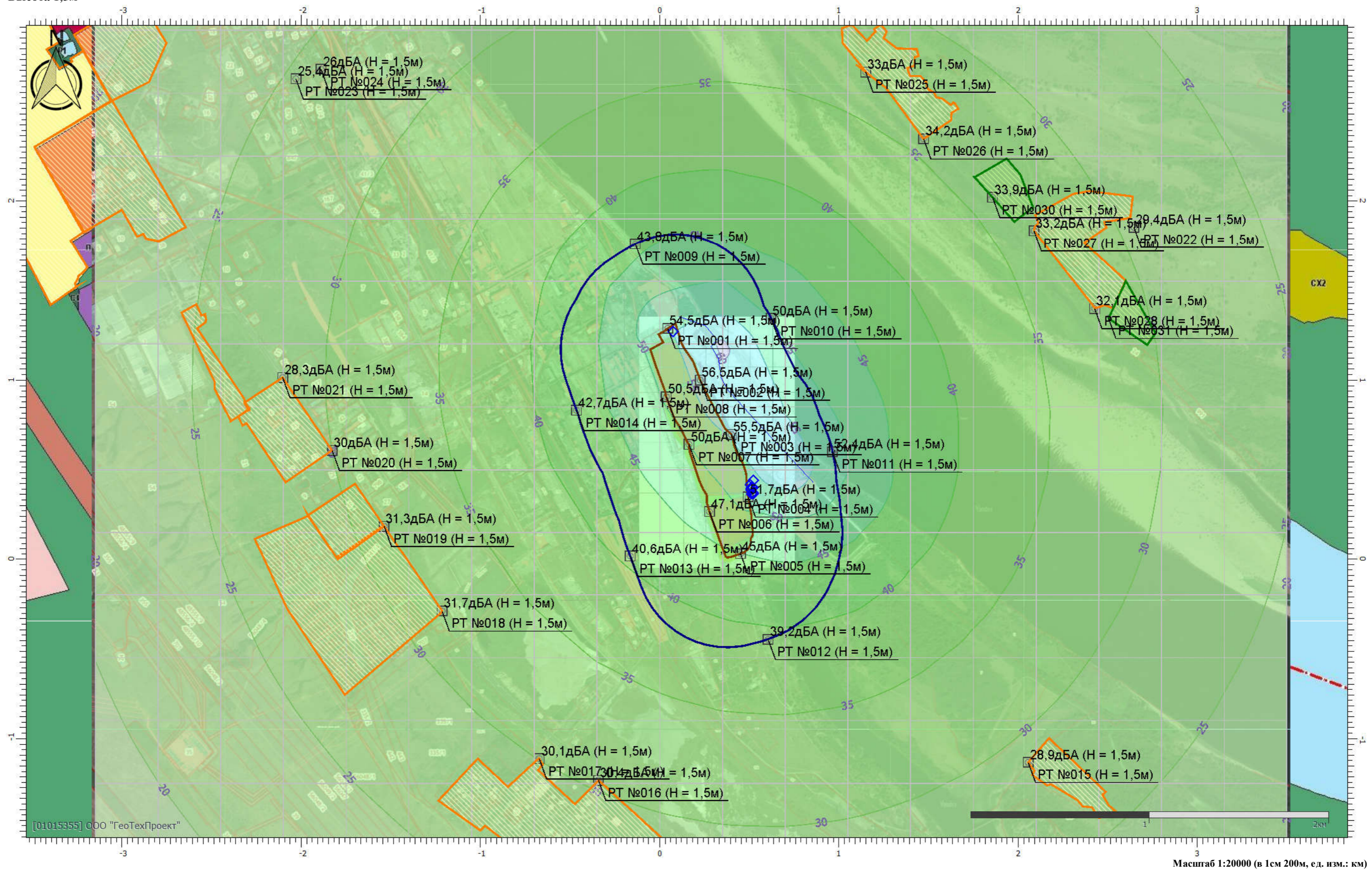
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La\_max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



## Приложение 10.2

Расчёт уровня шума (пострекультивационный этап) в ночной период суток

## Эколог -Шум . Модуль печа ти ре зуль тат ов расч ета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источн ик данн ых: Эколог -Шум, версия 2.6.0.46 70 (от 20.10.2022) [3D]

Сери йн ый номер 01015355, ООО "ГеоТехП роект"

## 1. Исходн ые данн ые

## 1.1. Источн ики посто янного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La, экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
10	Насос (очистные сооружения)	506.50	415.50	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да
11	Насос (очистные сооружения)	515.50	402.50	0.00		48.6	48.6	50.3	51.9	53.3	53.9	51.2	47.4	43.6	58.0	Да
12	Насос (очистные сооружения)	510.00	394.00	0.00		55.6	55.6	57.3	58.9	60.3	60.9	58.2	54.4	50.6	65.0	Да
13	Компрессор (очистные сооружения)	520.00	396.00	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да
5	Трансформаторная	74.50	1267.00	0.00		74.9	74.9	4.0	67.5	62.0	57.7	53.4	48.6	44.3	65.0	Да
6	Насос (очистные сооружения)	511.50	385.00	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да
7	Насос (очистные сооружения)	520.50	372.00	0.00		48.6	48.6	50.3	51.9	53.3	53.9	51.2	47.4	43.6	58.0	Да
8	Насос (очистные сооружения)	515.00	363.50	0.00		55.6	55.6	57.3	58.9	60.3	60.9	58.2	54.4	50.6	65.0	Да
9	Компрессор (очистные сооружения)	525.00	365.50	0.00		65.6	65.6	67.3	68.9	70.3	70.9	68.2	64.4	60.6	75.0	Да

## 1.2. Источн ики непосто янного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La, экв	La, макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
4	Илососная машина	525.00	440.50	1.50		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	90.0	Нет

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La, экв	La, макс	В расчете
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
14	Фоновый источник - автодорога	(110, 1352, 0), (256.5, 1301.5, 0), (318, 1225, 0), (287.5, 1185.5, 0), (326.5, 1122, 0), (344, 1008, 0), (383.5, 940.5, 0), (536, 773, 0), (858.5, 427.5, 0)	0.00		7.5	54.6	54.6	56.3	57.9	59.3	59.9	57.2	53.4	49.6			64.0	67.0	Нет

## 2. Услови я расч ета

## 2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	на границе площадки, с севера	45.10	1287.30	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	на границе площадки, с востока	225.60	999.80	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	на границе площадки, с востока	399.70	696.10	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	на границе площадки, с востока	492.90	348.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	на границе площадки, с юга	450.30	30.10	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	на границе площадки, с запада	277.10	266.80	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
007	на границе площадки, с запада	163.40	641.10	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
008	на границе площадки, с запада	36.80	906.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
009	на границе СЗЗ 500 м, с севера	-135.90	1759.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	на границе СЗЗ 500 м, с востока	621.50	1342.40	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
011	на границе СЗЗ 500 м, с востока	963.40	599.90	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
012	на границе СЗЗ 500 м, с юга	604.60	-448.30	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
013	на границе СЗЗ 500 м, с запада	-164.50	16.30	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
014	на границе СЗЗ 500 м, с запада	-464.10	831.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
015	пос.Конный Двор, г.Волгоград	2055.70	-1133.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
016	жилой дом ул.Ольгинская	-342.10	-1233.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
017	жилой дом по пер.Зеленоградскому	-672.60	-1112.60	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
018	жилой дом ул.Аксайская	-1214.80	-289.80	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
019	ул.Лазоревая, квартал 8-я площадка	-1537.60	184.40	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
020	пос.Весёлая Балка (г.Волгоград), кв. 7-я площадка	-1828.00	607.60	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
021	пос.Весёлая Балка (г.Волгоград), кв. 7-я площадка	-2104.10	1013.40	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
022	жилой дом пос. им.Саши Чекалина	2645.40	1853.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
023	Залесский пер., д.3	-2030.20	2679.60	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
024	Залесский пер., д.1	-1890.10	2732.80	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
025	хутор Павловский	1148.80	2717.90	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
026	хутор Павловский	1471.80	2345.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
027	хутор Крестовый	2087.90	1833.30	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
028	хутор Крестовый	2426.20	1398.60	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
029	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	443.70	3556.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
030	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	1856.80	2020.30	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
031	рекреационная зона (туризм, отдых, санатории)	2504.00	1343.70	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Нет

## 2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	-3150.00	850.00	3500.00	850.00	4900.00	1.50	350.00	350.00	Да

Вариант расчета: "Эколог -Шум . Вариант расчета по шуму"

## 3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

## 3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны









2450.00	2250.00	1.50	1.6	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
2800.00	2250.00	1.50	0.5	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
3150.00	2250.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
3500.00	2250.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-3150.00	1900.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-2800.00	1900.00	1.50	0.4	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-2450.00	1900.00	1.50	1.5	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-2100.00	1900.00	1.50	2.7	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-1750.00	1900.00	1.50	4.1	3.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-1400.00	1900.00	1.50	5.7	5.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-1050.00	1900.00	1.50	7.5	7.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-700.00	1900.00	1.50	9.7	9.6	0	1.3	0	0	0	0	0	0	0.00
-350.00	1900.00	1.50	12.1	12	0	3.9	0	0	0	0	0	0	0.00
0.00	1900.00	1.50	13.6	13.5	0	5.5	0	0	0	0	0	0	0.00
350.00	1900.00	1.50	12.9	12.8	0	4.8	0	0	0	0	0	0	0.00
700.00	1900.00	1.50	10.7	10.7	0	2.4	0	0	0	0	0	0	0.00
1050.00	1900.00	1.50	8.4	8.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
1400.00	1900.00	1.50	6.4	6.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
1750.00	1900.00	1.50	4.7	4.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
2100.00	1900.00	1.50	3.2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
2450.00	1900.00	1.50	2	1.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
2800.00	1900.00	1.50	0.8	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
3150.00	1900.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
3500.00	1900.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-3150.00	1550.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-2800.00	1550.00	1.50	0.6	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-2450.00	1550.00	1.50	1.7	1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-2100.00	1550.00	1.50	3	2.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-1750.00	1550.00	1.50	4.4	4.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-1400.00	1550.00	1.50	6.2	6.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-1050.00	1550.00	1.50	8.5	8.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-700.00	1550.00	1.50	11.4	11.3	0	3.2	0	0	0	0	0	0	0.00
-350.00	1550.00	1.50	15.5	15.4	0	7.6	1.6	0	0	0	0	0	0.00
0.00	1550.00	1.50	20.1	20.1	0	13.4	9.7	1.8	0	0	0	0	9.50
350.00	1550.00	1.50	17.6	17.6	6.4	11.7	9.2	5	0	0	0	0	9.60
700.00	1550.00	1.50	13	12.9	6.3	9.2	7.6	5	0	0	0	0	8.50
1050.00	1550.00	1.50	9.6	9.5	0	7.5	6.6	0	0	0	0	0	3.40
1400.00	1550.00	1.50	7.1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
1750.00	1550.00	1.50	5.2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
2100.00	1550.00	1.50	3.6	3.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
2450.00	1550.00	1.50	2.2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
2800.00	1550.00	1.50	1	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
3150.00	1550.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
3500.00	1550.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-3150.00	1200.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-2800.00	1200.00	1.50	0.6	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-2450.00	1200.00	1.50	1.7	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-2100.00	1200.00	1.50	3	2.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-1750.00	1200.00	1.50	4.5	4.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-1400.00	1200.00	1.50	6.4	6.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-1050.00	1200.00	1.50	8.7	8.6	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0.00
-700.00	1200.00	1.50	11.9	11.8	0	3.7	0	0	0	0	0	0	0.00



-3150.00	150.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-2800.00	150.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-2450.00	150.00	1.50	0.9	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-2100.00	150.00	1.50	2	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-1750.00	150.00	1.50	3.2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-1400.00	150.00	1.50	4.4	4.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-1050.00	150.00	1.50	5.8	5.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-700.00	150.00	1.50	7.1	7	0	6.7	7	0	0	0	0	0	3.80
-350.00	150.00	1.50	10.8	10.7	8.7	9.8	10.4	9.4	0	0	0	0	11.80
0.00	150.00	1.50	13.2	13.1	12.7	14.2	14.9	14.5	8.4	0	0	0	17.40
350.00	150.00	1.50	17.6	17.6	18.7	20.1	21.2	21.3	16.9	3.7	0	0	24.50
700.00	150.00	1.50	17.3	17.3	18.4	19.8	20.9	21	16.4	1	0	0	24.10
1050.00	150.00	1.50	12.3	12.2	12.5	13.7	14.6	14.2	8	0	0	0	17.10
1400.00	150.00	1.50	9.3	9.1	8.6	9.6	10.2	9.2	0	0	0	0	11.60
1750.00	150.00	1.50	3.7	3.5	0	6.5	6.8	0	0	0	0	0	3.60
2100.00	150.00	1.50	2.5	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
2450.00	150.00	1.50	1.4	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
2800.00	150.00	1.50	0.4	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
3150.00	150.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
3500.00	150.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-3150.00	-200.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-2800.00	-200.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-2450.00	-200.00	1.50	0.5	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-2100.00	-200.00	1.50	1.4	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-1750.00	-200.00	1.50	2.4	2.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-1400.00	-200.00	1.50	3.4	3.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-1050.00	-200.00	1.50	4.4	4.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-700.00	-200.00	1.50	5.4	5.2	0	0	3	0	0	0	0	0	-0.20
-350.00	-200.00	1.50	7.9	6	7.4	8.3	8.8	7.6	0	0	0	0	9.70
0.00	-200.00	1.50	10.6	10.5	9.9	11	11.8	11	0	0	0	0	13.30
350.00	-200.00	1.50	12	11.9	12.1	13.3	14.2	13.7	7.3	0	0	0	16.60
700.00	-200.00	1.50	11.8	11.7	12	13.2	14.1	13.6	7.2	0	0	0	16.60
1050.00	-200.00	1.50	10	9.9	9.8	10.9	11.6	10.8	0	0	0	0	13.20
1400.00	-200.00	1.50	5.4	3.7	7.2	8.2	8.6	7.4	0	0	0	0	9.50
1750.00	-200.00	1.50	2.8	2.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
2100.00	-200.00	1.50	1.8	1.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
2450.00	-200.00	1.50	0.9	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
2800.00	-200.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
3150.00	-200.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
3500.00	-200.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-3150.00	-550.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-2800.00	-550.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-2450.00	-550.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-2100.00	-550.00	1.50	0.7	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-1750.00	-550.00	1.50	1.6	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-1400.00	-550.00	1.50	2.4	2.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-1050.00	-550.00	1.50	3.2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-700.00	-550.00	1.50	3.9	3.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-350.00	-550.00	1.50	4.4	4.2	0	6.4	6.6	0	0	0	0	0	3.40
0.00	-550.00	1.50	4.6	4.4	7.2	8.1	8.5	7.3	0	0	0	0	9.40
350.00	-550.00	1.50	8.8	8.7	8.2	9.2	9.7	8.7	0	0	0	0	11.20
700.00	-550.00	1.50	8.7	8.6	8.2	9.2	9.7	8.7	0	0	0	0	11.10





## Отчет

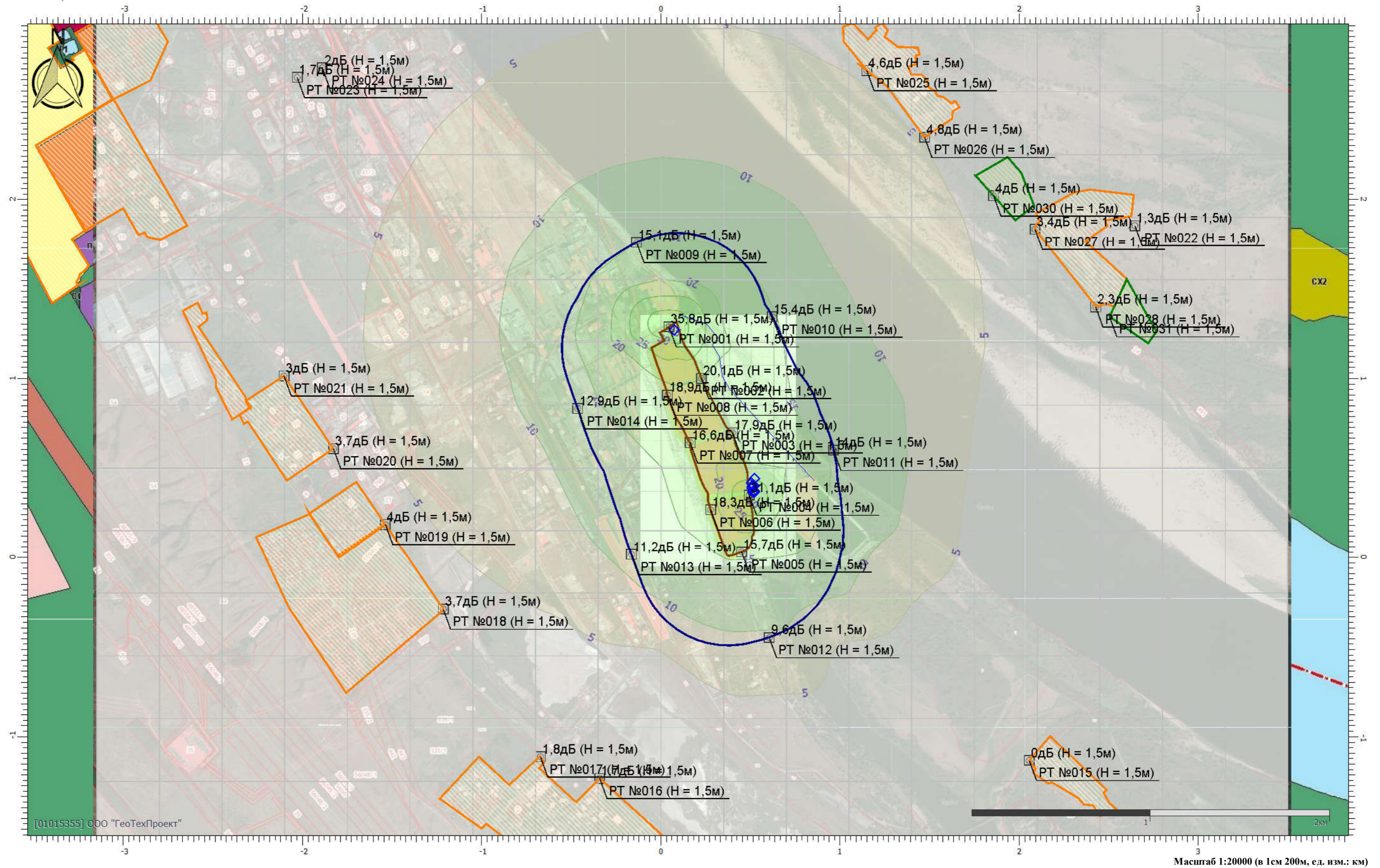
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

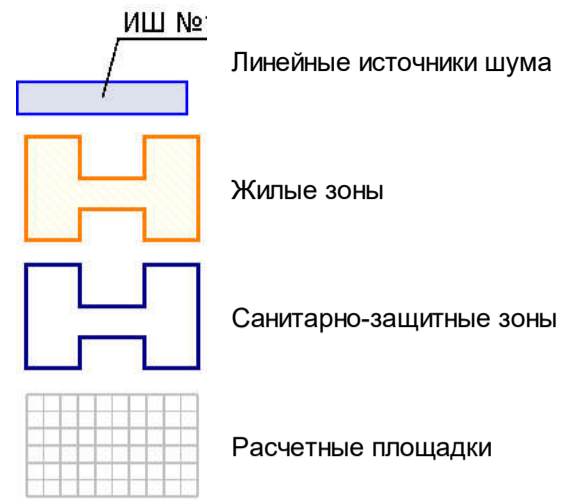
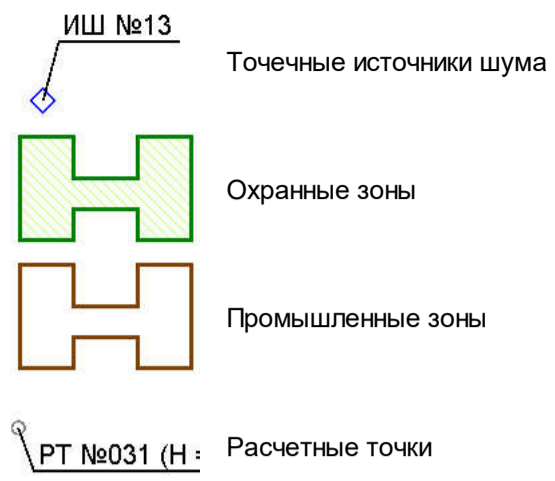
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



**Условные обозначения**

## Отчет

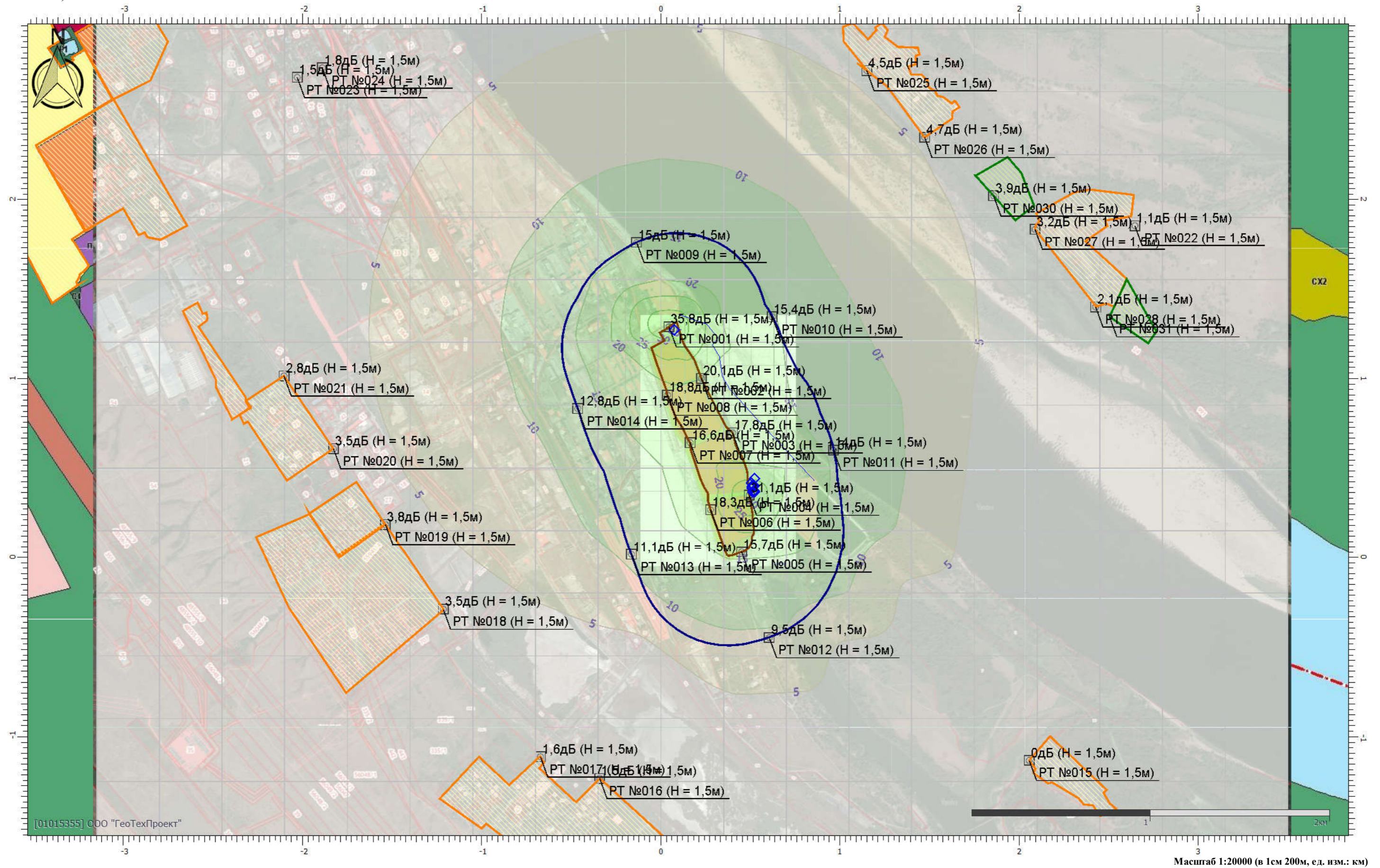
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м





## Отчет

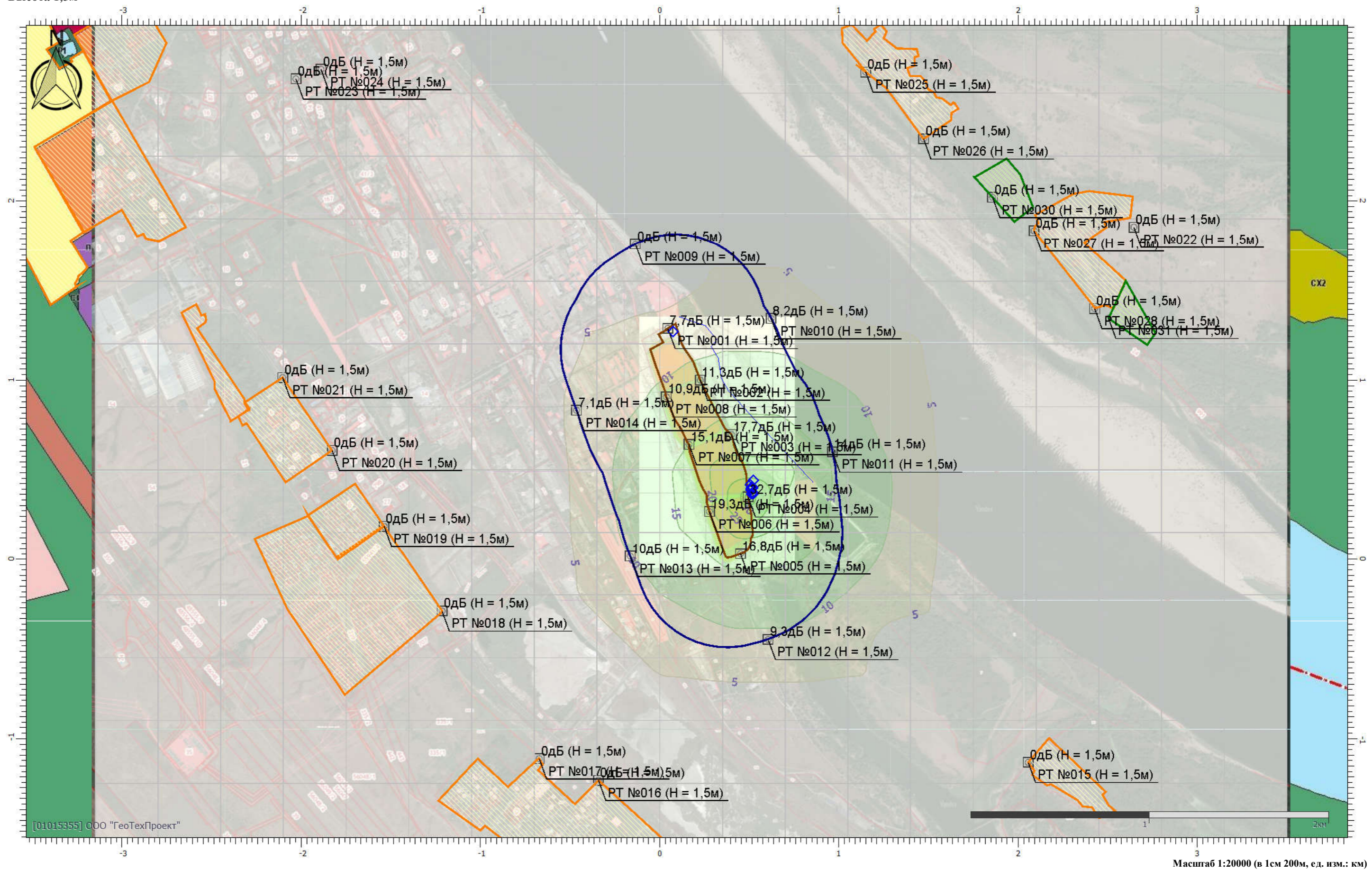
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

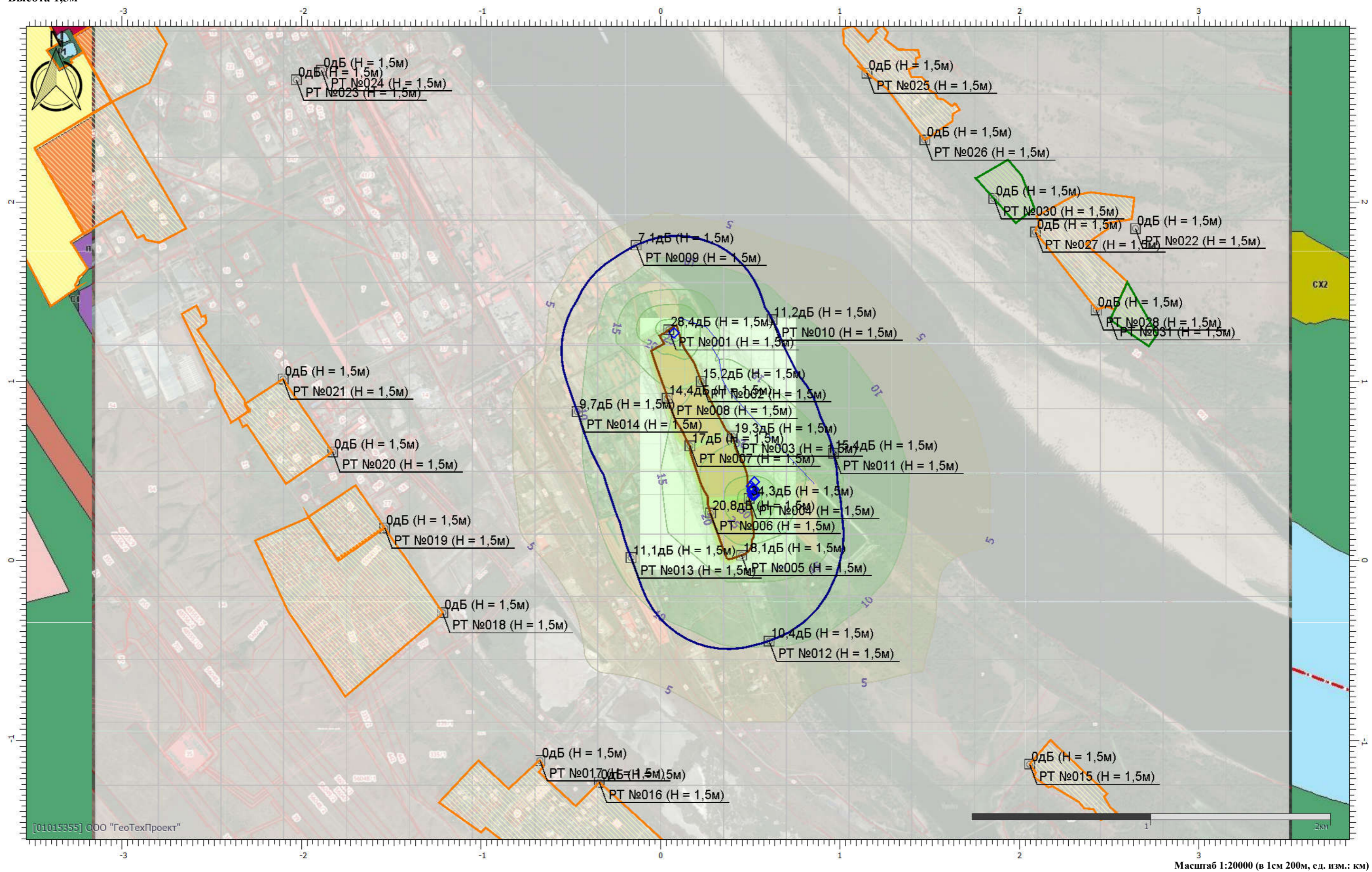
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

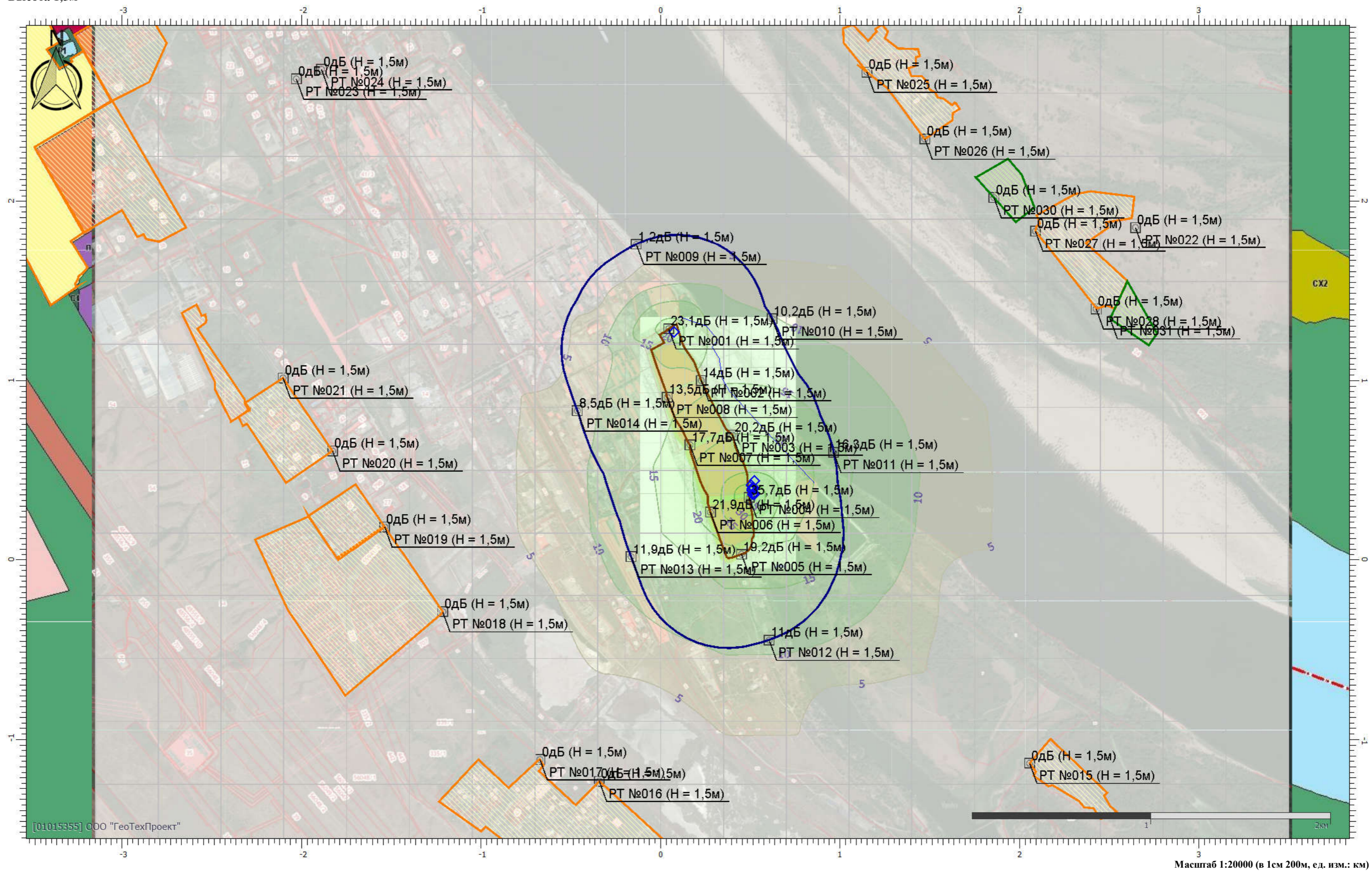
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

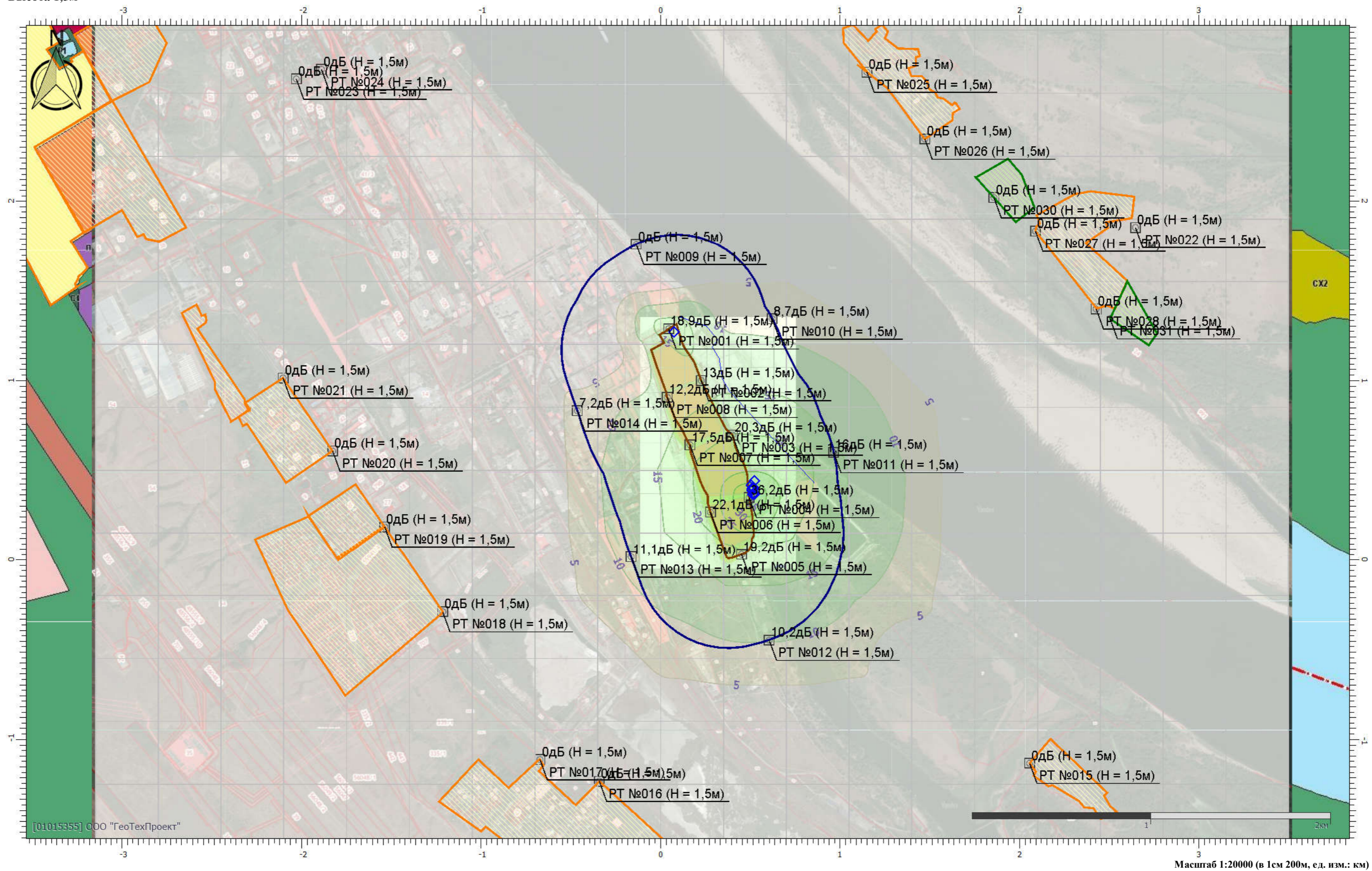
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

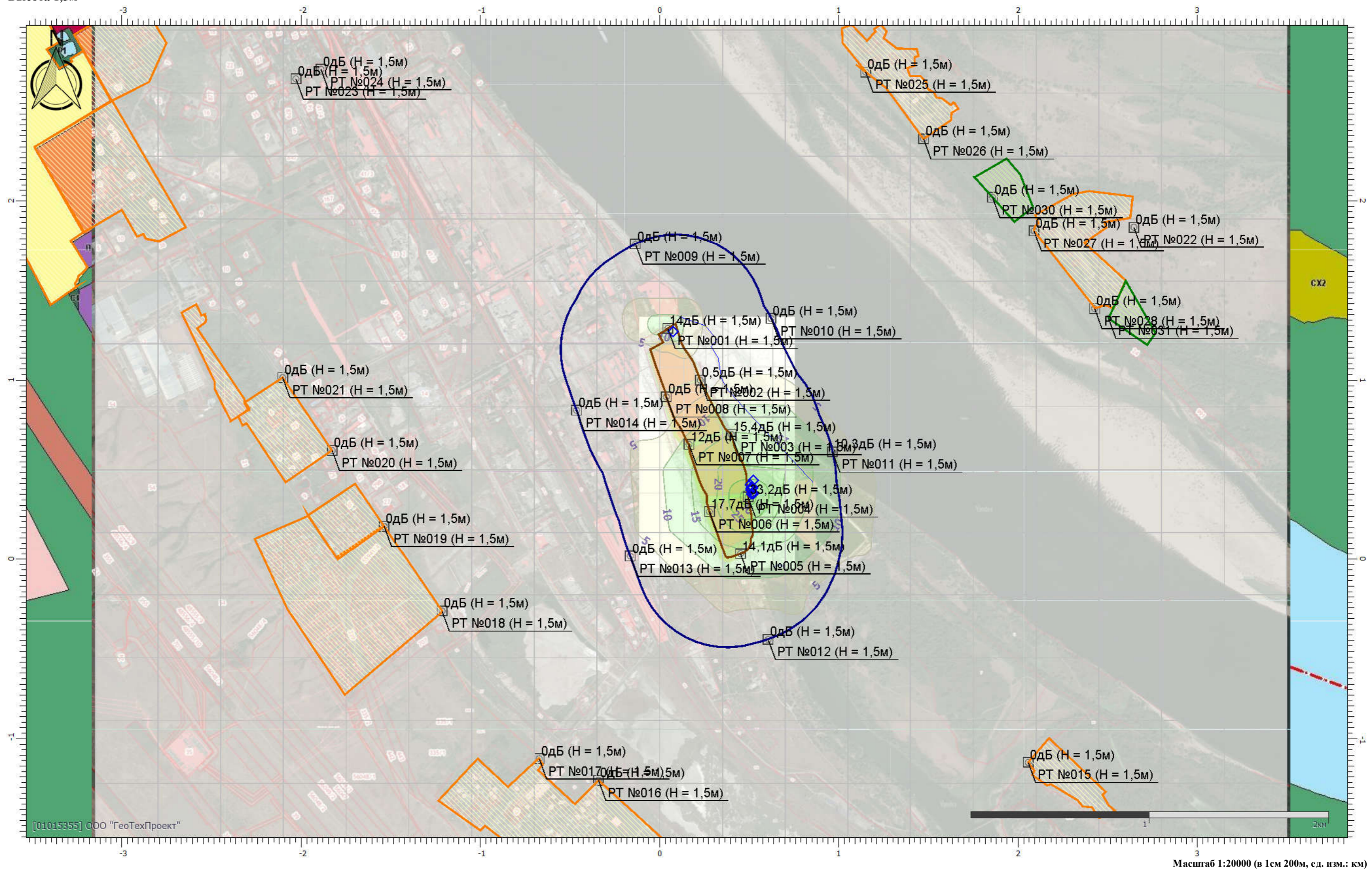
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

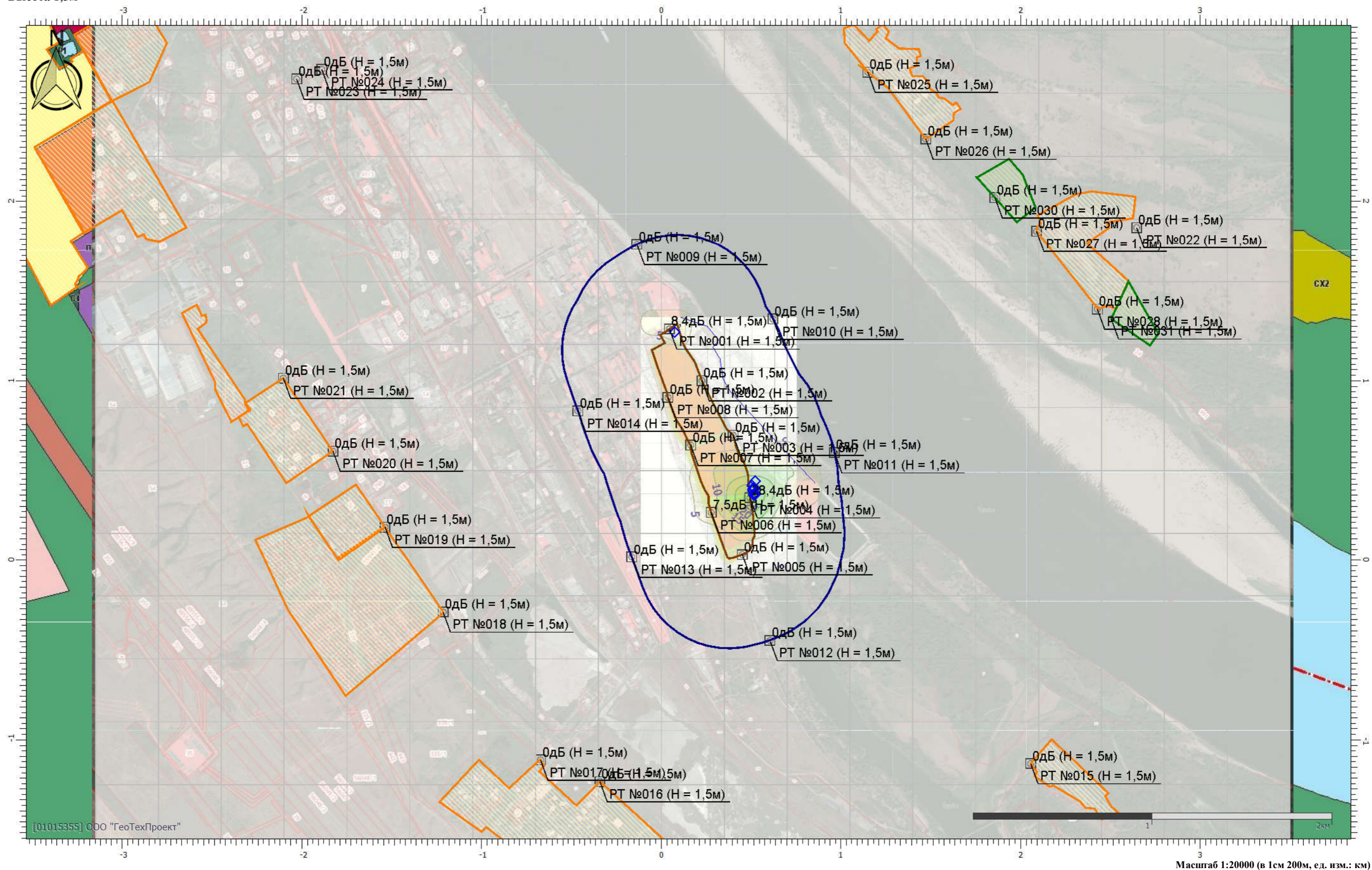
Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м



## Отчет

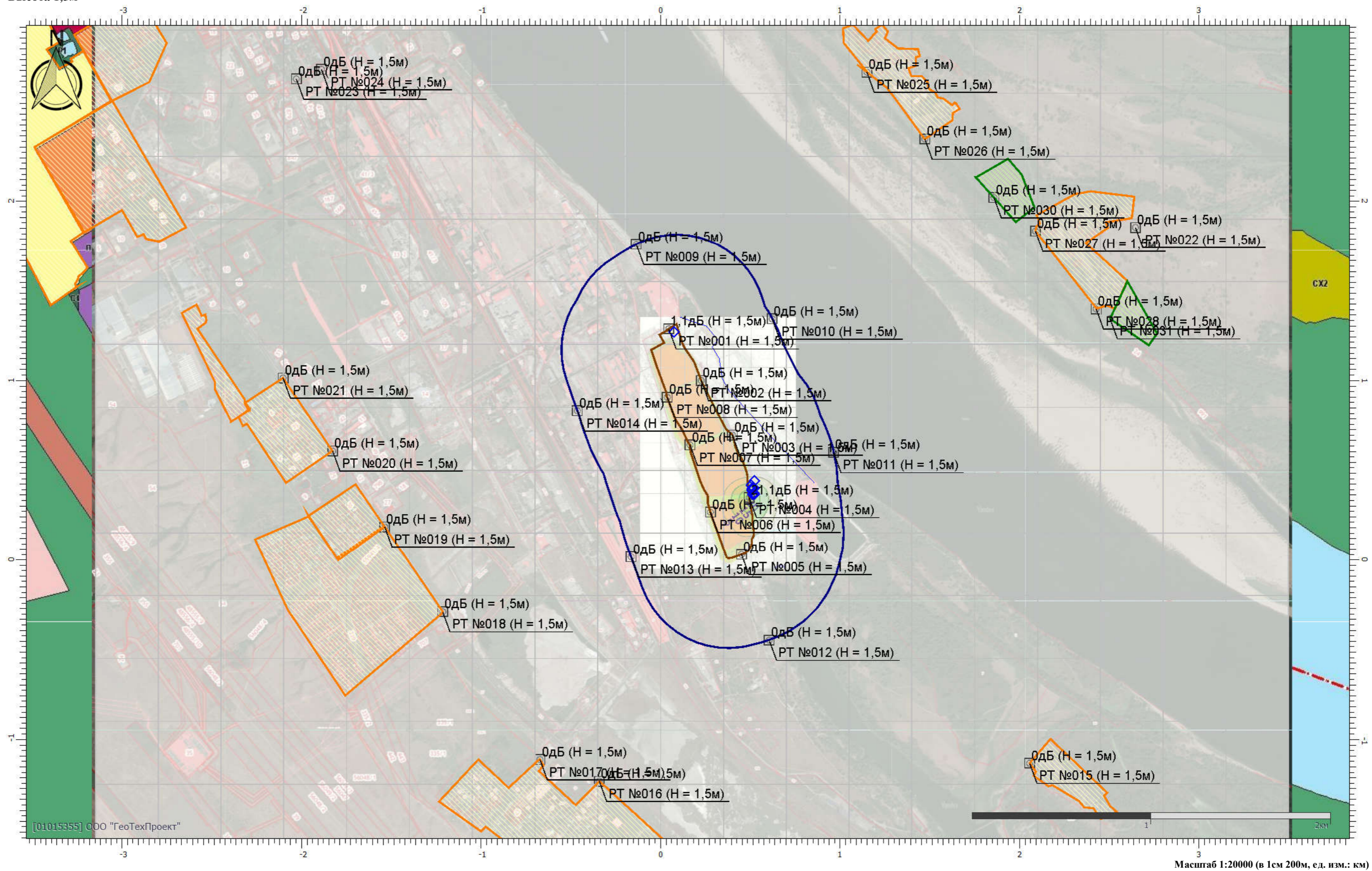
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

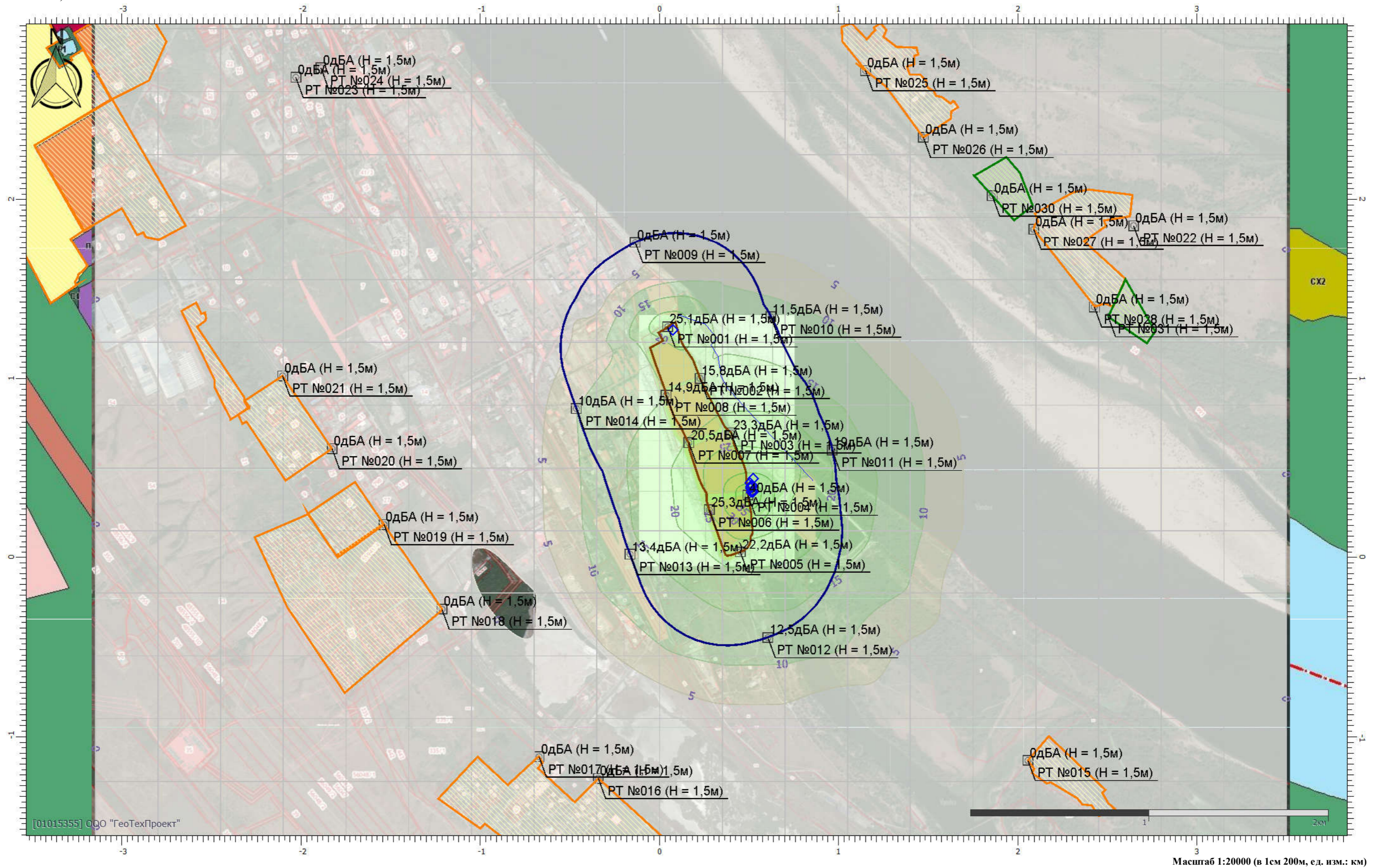
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м





Шумовые характеристики применяемого оборудования

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И РЕКОНСТРУКЦИИ  
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ**

Одобрены  
Ученым Советом Академии

**Москва, 1999**

## Приложение 5

## ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ УРОВНЯ ШУМА ДЛЯ НАИБОЛЕЕ МОЩНЫХ ДОРОЖНЫХ МАШИН

Вид машины	Мощность	Режим работы	Уровень шума, дБА
Бульдозер	До 150 кВт	Зарезание,	87
		перемещение	82
	Более 150 кВт	Зарезание,	91
		перемещение	89
Экскаватор	До 200 кВт	набор ковша	90
		транспортные операции	85
	Более 200 кВт	набор ковша	92
		транспортные операции	87
Компрессор	До 5 м <sup>3</sup> /мин	Холостой	70
		Рабочий	76
	5 - 10	Холостой	72
		Рабочий	78
	Более 10 м <sup>3</sup> /мин	Холостой	75
		Рабочий	81
Дизель - молот	-	-	110
Пневмомолотки	-	-	108
Автосамосвалы	Более 10 т	-	90 - 95

Примечание. Сверхнормативный износ и неудовлетворительное регулирование агрегатов повышают уровень шума в среднем на 5 дБА.



# СПРАВОЧНИК ДОРОЖНОГО МАСТЕРА

**СТРОИТЕЛЬСТВО, ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ**

*Под общей редакцией С. Г. Цупикова*

*3-е издание*

Таблица 9.4.1

## Уровни звука дорожно-строительных машин

Тип (марка) машины	Уровень звука, дБА	
	в кабине (на рабочем месте)	на расстоянии 7 м
Скрепер	-	84
Автогрейдер	92	85
Бульдозер	90	90
Экскаватор с вместимостью ковша 2 м <sup>3</sup>	95	92
Экскаватор с вместимостью ковша 1 м <sup>3</sup>	90	88
Каток тяжелый	90	80
Бетономешалка на 500 л	-	95
Дизель-молот	-	113
Вибропогрузатель	-	92
Компрессор с ДВС	101	87
Отбойный молоток пневматический	115	108
Мотопила «Дружба»	111	105

**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»  
СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**

**ДОКУМЕНТЫ НОРМАТИВНЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ,  
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ ОАО  
«ГАЗПРОМ»**

**КАТАЛОГ ШУМОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК  
ГАЗОТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

**СТО Газпром 2-3.5-041-2005**

**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»  
Общество с ограниченной ответственностью «Научно-  
исследовательский институт природных газов и газовых технологий -  
ВНИИГАЗ»**

**Общество с ограниченной ответственностью  
«Информационно-рекламный центр газовой промышленности»**

**Москва 2005**

**РАЗРАБОТАН** Обществом с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий - ВНИИ ГАЗ»

**ВНЕСЕН** Отделом энергосбережения и экологии Департамента и транспортировке, подземному хранению и использованию газа

**УТВЕРЖДЕН  
И ВВЕДЕН В  
ДЕЙСТВИЕ** Распоряжением ОАО «Газпром» от 22 сентября 2005 г. № 239 с 10 ноября 2005 г.

*Распространение настоящего стандарта осуществляется в соответствии с действующим законодательством и с соблюдением правил, установленных ОАО «Газпром»*

Таблица 13 - Шумовая характеристика вспомогательного оборудования газотранспортных предприятий

Тип оборудования	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах частот, Гц									Корректированный уровень звуковой мощности, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Аппарат воздушного охлаждения	125	124	120	116	111	111	107	98	93	117
Блок топливной подготовки газа	120	118	114	109	108	112	111	105	100	117
Пылеуловитель	88	86	85	87	85	79	80	90	77	86
Фильтр-сепаратор	77	75	67	66	63	55	53	48	51	62
Контактор	74	71	73	69	61	52	51	45	49	57
Градирия	93	92	91	93	93	92	90	81	75	97
Свеча стравливания газа газомоторных компрессорных агрегатов	115	114	112	117	118	119	119	117	114	123
автомобильная газонаполнительная компрессорная станция										
Запорная арматура	95	90	91	90	104	106	95	91	80	111
Свеча стравливания газа	89	85	87	96	115	119	115	100	87	124
Компрессор	95	92	94	389	108	112	95	91	84	117
Насосная складка ГСМ (насос)	106	104	103	95	93	101	107	99	82	112
Водоочистные сооружения										
Насос	77	74	75	74	73	77	76	75	57	81
Дизельная (дизель)	75	73	82	69	63	64	62	60	48	69
ЗРУ (запорная распределительная установка)	76	83	87	76	74	69	66	63	60	74
Компрессорная сжатого воздуха (компрессор)	105	90	86	101	106	95	90	90	78	99

Аккумуляторная (аккумулятор)	80	74	79	67	66	60	59	57	57	65
Примечание - Определение шумовых характеристик, приведенных в сводных таблицах <a href="#">1</a> -13, проводилось в соответствии с ГОСТ Р 51402, ГОСТ 12.2.016.4, [2].										

Система стандартов безопасности труда

**ШУМ. ТРАНСФОРМАТОРЫ СИЛОВЫЕ МАСЛЯНЫЕ****ГОСТ**

Нормы и методы контроля

**12.2.024—87**Occupational safety standards system.  
Noise. Power oil-immersed transformers.  
Norms and control methods**(СТ СЭВ 4445—83)**

ОКСТУ 0012

Дата введения 01.01.89

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на силовые масляные трансформаторы общего назначения по ГОСТ 11677—85, ГОСТ 11920—85, ГОСТ 12965—85, ГОСТ 17544—85, а также трансформаторы мощностью от 100 до 630 кВ·А напряжением 6, 10 и 35 кВ, магнитные системы которых изготовлены из электротехнической стали группы 0 по ГОСТ 21427.1—83.

Стандарт устанавливает технические нормы на допустимые значения скорректированных уровней звуковой мощности трансформаторов и метод определения шумовых характеристик. Метод определения шумовых характеристик трансформаторов может быть использован для трансформаторов, изготавливаемых по техническим условиям, и специальных трансформаторов.

Стандарт соответствует всем требованиям СТ СЭВ 4445—83. В стандарт дополнительно включен метод определения постоянной помещения К.

Термины, используемые в стандарте, и их определения — по ГОСТ 16110—82, ГОСТ 23941—79, ГОСТ 12.1.023—80 и приложению 1.

## 1. НОРМЫ ДОПУСТИМОГО ШУМА

1.1. В качестве нормируемой величины шумовой характеристики по ГОСТ 23941—79 принят скорректированный уровень звуковой мощности трансформатора, определяемый по методу, изложенному в разд. 2 настоящего стандарта.



В. 2 ГОСТ 12.2.024—87

1.2. Корректированные уровни звуковой мощности трансформаторов в зависимости от типовой мощности, класса напряжения и вида системы охлаждения по ГОСТ 11677—85 должны быть не более значений, указанных в табл. 1—4.

Примечание. Для трансформаторов со значениями типовой мощности, которые отличаются от ряда мощностей по ГОСТ 9680—77, корректируемый уровень звуковой мощности определяют по ближайшей большей мощности.

1.3. По разовым требованиям заказчика, трансформаторы должны быть изготовлены с корректированными уровнями звуковой мощности ниже норм, приведенных в табл. 1—4.

1.4. Для трансформаторов, у которых уровни звукового давления, определенные на заданном расстоянии по уровню звуковой мощности, превышают допустимые значения на рабочих местах, снижение шума до санитарных норм обеспечивают требованиями по ГОСТ 12.1.003—83.

1.5. По требованию потребителя должны быть представлены значения уровней звуковой мощности в полосах частот.

Таблица 1  
Корректированные уровни звуковой мощности трансформаторов с естественной циркуляцией воздуха и масла (система охлаждения вида М)

Типовая мощность, кВ·А	Корректируемый уровень звуковой мощности $L_{РА}$ , дБА, для классов напряжения, кВ	
	6—35	110; 150
100	59	—
160	62	—
250	65	—
400	68	—
630	70	—
1000	73	—
1600	75	—
2500	76	78
4000	79	80
6300	81	82
10000	83	84

ООО – НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

**«ЭКОЛОГИЯ»**

Адрес: 190005, Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д. 1 Тел: (812) 110-15-73. Факс: (812) 316-15-59

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**

Аттестат аккредитации № SP01.01.042.029 от 17 марта 2004 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор

«15» \_\_\_\_\_ 2006

**ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ**

уровней шума

№ 01-ш от 14.07.2006 г.

1. **Наименование заказчика:** ЗАО «НИПИ ТРТИ».
2. **Объекты испытаний:** строительное оборудование и строительная техника
3. **Цель измерений:** определение шумовых характеристик строительного оборудования и строительной техники.
4. **Дата и время проведения измерений:** 15.06.2006 г. -12.07.2006 г. с 10.00 до 17.30.
5. **Основные источники:** строительное оборудование и строительная техника.
6. **Характер шума:** шум непостоянный, колеблющийся.
7. **Наименование измеряемого параметра (характеристики):** уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука.
8. **Нормативная документация на методы выполнения измерений:**
  - ГОСТ 28975-91 Акустика. Измерение внешнего шума, излучаемого землеройными машинами. Испытания в динамическом режиме;
  - ГОСТ Р 51401-99 Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью.
9. **Средства измерений:**
  - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 05А638 с предусилителем КММ-400, зав. № 04212 и микрофоном ВМК 205, зав. № 267 (Свидетельство о поверке № 0025219 от 15.03.2006);
  - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 02А010 с предусилителем КММ-400, зав. № 01197 и микрофоном ВМК 205, зав. № 279 (Свидетельство о поверке № 0022280 от 21.02.2006);
  - калибратор 05000, зав. № 53276 (Свидетельство о поверке № 0025209 от 10.03.2006).
10. **Условия проведения измерений.**  
Измерения проводились на строительной площадке. При измерениях каждого типа строительного оборудования или техники остальные машины и механизмы не работали. Строительное оборудование и строительная техника работали в типовом режиме. Процесс измерений охватывал полный технологический цикл работы каждого типа оборудования или техники. В процессе измерений акустических характеристик контролировался уровень фонового шума с целью исключения влияния на результаты измерений шума помех.  
Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 10 м от геометрического центра испытываемого образца техники. Микрофон направлялся в сторону источника шума. Результаты измерений усреднялись.  
Метеорологические условия: в период проведения измерений температура колебалась от 16 до 22°С, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон одевался ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. **Результаты измерений:** усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.

Таблица 1

## Результаты измерений акустических характеристик строительного оборудования и строительной техники

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Строительство дорожного полотна												
Бортовой автомобиль	-	87	82	78	74	71	67	60	52	76	81	Доставка грузов
Машина маркировочная	70	80	75	69	75	71	67	61	58	76	77	
Бензопила	100	78	74	68	71	68	64	59	52	73	74	
Автомобиль самосвал	-	87	82	7	78	73	70	64	57	79	82	Доставка грузов
Бульдозер 96 кВт	82	74	83	78	74	74	70	67	62	78	83	Земляные работы
Кран на автомобильном ходу г.п. 10 т	184	81	77	66	62	59	57	51	46	67	70	
Кран на гусеничном ходу	132	81	77	69	67	62	60	61	51	70	74	
Трактор	-	83	74	66	69	70	78	60	55	80	83	
Экскаватор диз. 1м3 на гусеничном ходу	72	78	70	72	68	67	66	73	65	76	82	Расчистка участка
Агрегат сварочный	-	75	72	67	68	70	66	62	60	73	74	
Автобетоносмеситель	-	82	82	72	71	69	68	62	54	76	78	
Автогрейдер	138	72	79	72	70	70	66	60	52	74	79	
Автопогрузчик	-	75	76	72	68	65	63	57	49	71	76	
Каток пневмоколесный 25т	98	90	82	73	72	70	65	59	54	74	79	Планировочные работы
Машина поливомоечная	-	82	77	80	76	66	66	56	50	76	81	
Трамбовка пневмотическая	-	80	83	76	73	72	70	69	66	78	83	
Виброплита	-	89	90	81	73	74	70	68	64	80	85	
Строительство искусственных сооружений												
Экскаватор	125	95	84	79	73	70	68	64	57	76	82	Земляные работы
Экскаватор-погрузчик	41	81	72	68	68	66	64	60	55	71	74	Земляные работы
Автосамосвал КАМАЗ	209	87	82	77	78	73	70	64	57	79	82	Земляные работы
Электростанция	6.5	80	74	57	54	53	48	45	37	61	63	Энергоснабжение
Вибропогрузатель	-	82	75	73	68	63	67	80	69	81	85	
Буровая установка	104	79	79	78	78	75	71	66	56	80	87	Бурение
Кран пневмоколесный «kobelko» гп 50т	275	80	76	71	63	64	63	56	50	70	72	Подъем грузов
Кран автомобильный Liebherr	390	68	71	68	62	66	66	55	46	71	73	Подъем грузов
Автобетононасос	25	82	82	72	71	69	68	62	54	75	80	Перекачка бетона
Автобетоносмеситель	-	79	80	73	72	69	68	59	53	76	78	
Электростанция	6,5	80	74	57	54	53	48	45	37	61	63	

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Автогидроподъемник	-	61	65	58	58	57	53	51	49	62	65	Подъем грузов
Автогудронатор	-	87	90	78	76	72	67	61	56	79	83	
Котел битумный	-	74	66	64	64	63	60	59	50	68	72	
Каток дорожный самоходный гладкий 8 т	20	85	70	62	62	61	59	53	45	67	70	Планировочные работы
Укладчик асфальтобетона	78	82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	Настил дорожного покрытия
Машина поливомоечная	-	72	73	79	72	69	67	63	60	76	77	
Компрессорная станция	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	70	
Автотягач КРАЗ	-	87	90	78	76	72	67	61	56	79	82	
Установка для забивки стоек барьерного ограждения	-	80	79	76	77	73	70	66	59	79	84	
Вибромолот с краном на колесном ходу	-	86	80	78	78	81	83	82	81	88	91	
Шпунтовывдергиватель с краном на колесном ходу	-	84	84	74	75	73	77	83	81	85	87	
Фреза дорожная	-	83	74	66	69	70	78	60	55	80	84	Разрушение поверхности дороги
Трамбующая машина ДУ-12А	-	78	76	62	63	60	59	58	49	67	70	
Сверлильная машина	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	67	
Асфальтоукладчик	78	82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	Настил дорожного покрытия
Дорожный каток ДУ-58	20	82	78	67	71	67	64	60	57	73	77	Планирование участка
Молоток электрический	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	67	
Отбойный молоток пневматический	-	84	84	74	75	73	77	83	81	86	88	Разрушение поверхности дороги
Автопогрузчик	75	83	72	70	69	65	64	57	49	71	74	Доставка материалов
Вибратор глубинный	2.2	62	70	70	64	62	61	59	56	69	71	Работы с бетоном

**Выводы:****Измерения провели:**

Главный метролог

Инженер

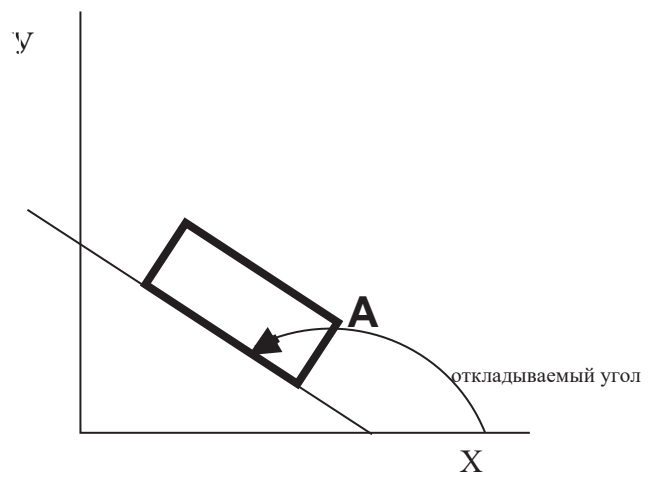
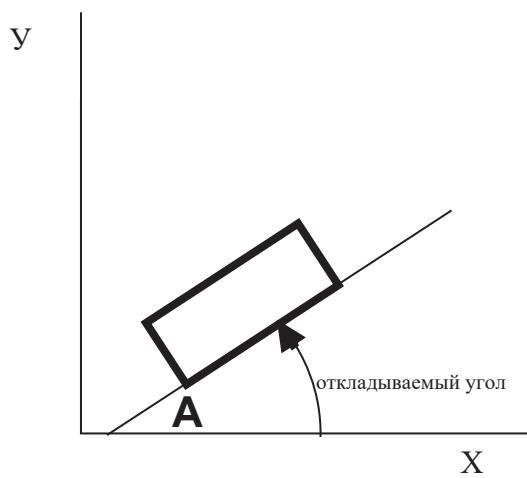


Куклин Д.А.

Кудаев А.В.

# КАТАЛОГ

## ИСТОЧНИКОВ ШУМА И СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ



Воронеж 2004

ДООО Газпроектинжиниринг  
15.01.04

Таблица С1 лист 1

## ИСТОЧНИКИ ШУМА

### Автотранспорт (коды 010000-010000)

Код ВКГ ОКП	Тип, марка	Наименование	Габариты, мм дл. шир. выс.	Ур. звук. мощности / *Коды меропр. шумоглуш.									
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБА
	КАМАЗ 5320 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	89	89	86	86	95	92	84	78	71	90
	КАМАЗ 5320 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	76	76	77	78	79	76	71	67	60	77
	МАЗ-500 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	105	105	102	92	91	92	85	77	67	89
	МАЗ-500 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	86	86	82	78	78	77	73	67	57	75
	МАЗ-543 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	106	106	104	105	103	102	101	91	84	101
	МАЗ-543 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	93	93	90	89	87	85	81	73	67	84
	КОЛХИДА-608 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	103	103	99	99	97	90	85	75	72	91
	КОЛХИДА_608 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	98	98	92	89	74	71	69	66	60	78
	КРАЗ 257 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	101	101	95	91	88	88	83	75	69	87
	КРАЗ 257 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	92	92	84	82	81	78	74	72	66	78
	БЕЛАЗ 540 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	104	104	106	106	103	101	95	87	78	99
	БЕЛАЗ 540 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	93	93	90	89	87	85	81	73	67	84

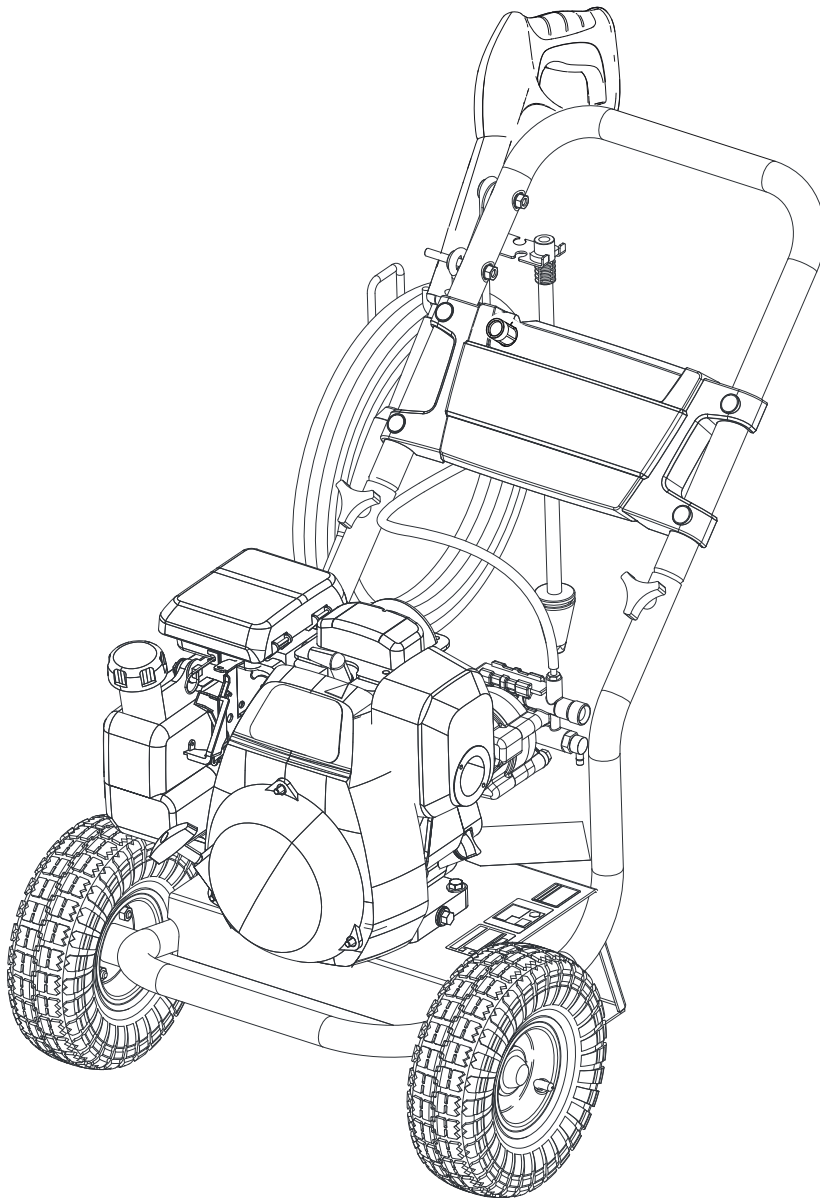
Автотранспорт (коды 010000-010000)

Таблица С1 лист 2

Код ВКГ ОКП	Тип, марка	Наименование	Габариты, мм дл. шир. выс.	Ур. звук. мощности / *Коды меропр. шумоглуш.									
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБА
	УАЗ 451В (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	100	100	80	76	75	74	74	74	73	80
	УАЗ 451В (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	83	83	70	66	67	64	66	66	60	69
	УРАЛ 337 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	104	104	104	96	91	92	85	81	70	88
	УРАЛ 337 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	93	93	80	75	74	70	68	67	64	72
	ЛИАЗ-677 (М)	Автобус при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	87	87	86	86	84	85	81	76	73	87
	ЛИАЗ-677 (Х)	Автобус при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	81	81	79	79	74	72	69	66	62	73
	ЛАЗ-695 (М)	Автобус при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	91	91	87	80	75	71	65	60	52	73
	ЛАЗ-695 (Х)	Автобус при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	98	98	93	93	90	88	83	80	68	87
	ПАЗ 672 (М)	Автобус при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	86	86	80	77	74	73	69	63	56	74
	ПАЗ 672 (Х)	Автобус при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	83	83	74	66	65	60	56	52	46	61
	ГАЗ-24 (М)	Легковой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	79	79	80	75	71	68	66	61	51	76
	ГАЗ-24 (Х)	Легковой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	76	76	71	72	65	64	59	54	47	65
	ГАЗ 53А (М)	Легковой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	100	100	98	93	88	84	81	75	69	87
	ГАЗ 53А (Х)	Легковой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	85	85	74	71	68	65	62	56	50	64

Автотранспорт (коды 010000-010000)

G 7.10 M


**KÄRCHER®**


Deutsch	3
English	12
Français	21
Italiano	30
Nederlands	39
Español	48
Português	58
Dansk	67
Norsk	76
Svenska	84
Suomi	92
Ελληνικά	100
Türkçe	110
Русский	119
Magyar	130
Čeština	139
Slovenščina	148
Polski	156
Românește	166
Slovenčina	175
Hrvatski	184
Srpski	192
Български	201
Eesti	211
Latviešu	219
Lietuviškai	228
Українська	237

Register and win!  
[www.kärcher.com](http://www.kärcher.com)



87820030 06/14



**Сильные перепады давления**

- Очистить форсунку высокого давления: Иголкой удалить загрязнение из отверстия форсунки и промыть ее спереди водой.
- Проверьте количество подаваемой воды.

**Прибор негерметичен**

- Незначительная негерметичность аппарата обусловлена техническими особенностями. При сильной негерметичности обратитесь в авторизованную службу сервисного обслуживания.

**Чистящее средство не всасывается**

- Использовать струйную трубку с регулятором давления (Vario Power). Повернуть струйную трубку в положение „Mix“.
- Очистить фильтр во всасывающем шланге моющего средства.
- Проверить всасывающий шланг для моющего средства на перегибы.

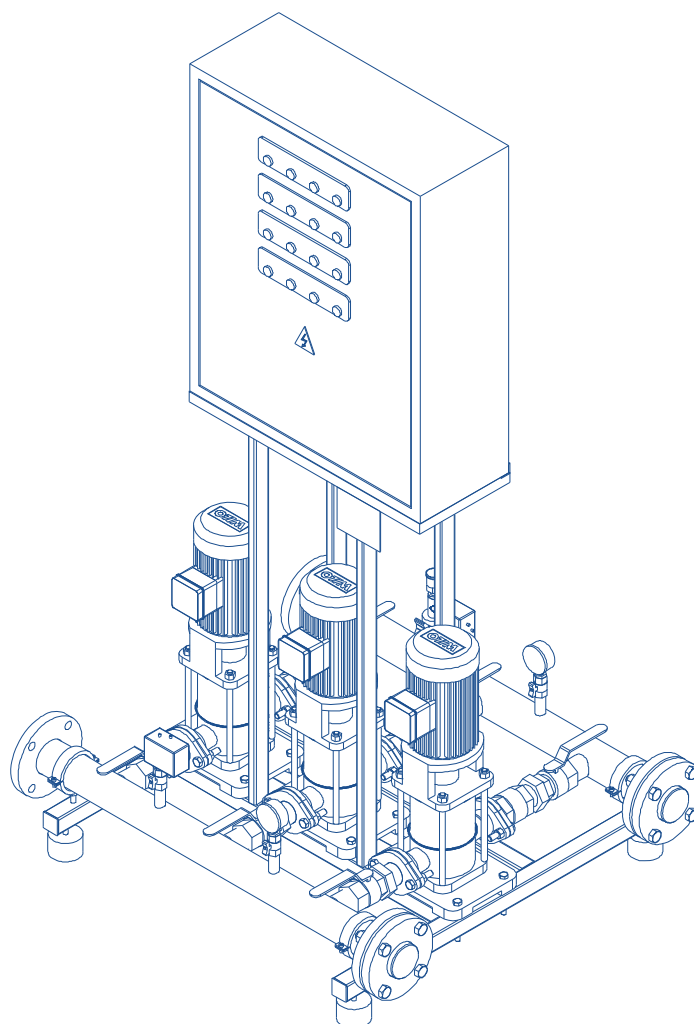
**Технические данные**

<b>Подключение водоснабжения</b>		
Температура подаваемой воды (макс.)	°С	40
Количество подаваемой воды (мин.)	л/мин.	10
Давление напора (макс.)	МПа	1,2
Макс. высота всасывания	м	0,5
<b>Мотор</b>		
Тип	Honda GC 160	
Рабочий объем	см <sup>3</sup>	160
Детали смотреть в инструкции по эксплуатации изготовителя мотора		
<b>Данные о производительности</b>		
Рабочее давление	МПа	14
Макс. допустимое давление	МПа	16
Подача, вода	л/мин.	7,9
Подача, моющее средство	л/мин.	0,3
Сила отдачи ручного пистолета-распылителя	Н	26,5
<b>Размеры и массы</b>		
Длина	мм	835
Ширина	мм	580
высота	мм	800
Вес	кг	28
Давление воздуха в крышке (макс.)	кРа	172
<b>Значение установлено согласно стандарту EN 60335-2-79</b>		
Значение вибрации рука-плечо	м/с <sup>2</sup>	3,1
	м/с <sup>2</sup>	0,3
Опасность К		
Уровень шума дБ <sub>а</sub>	дБ(А)	90
Опасность К <sub>РА</sub>	дБ(А)	1
Уровень мощности шума L <sub>WA</sub> + опасность К <sub>WA</sub>	дБ(А)	104

**Изготовитель оставляет за собой право внесения технических изменений!**



ЗАВОД ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



---

## Руководство по эксплуатации

---

## Насосная установка

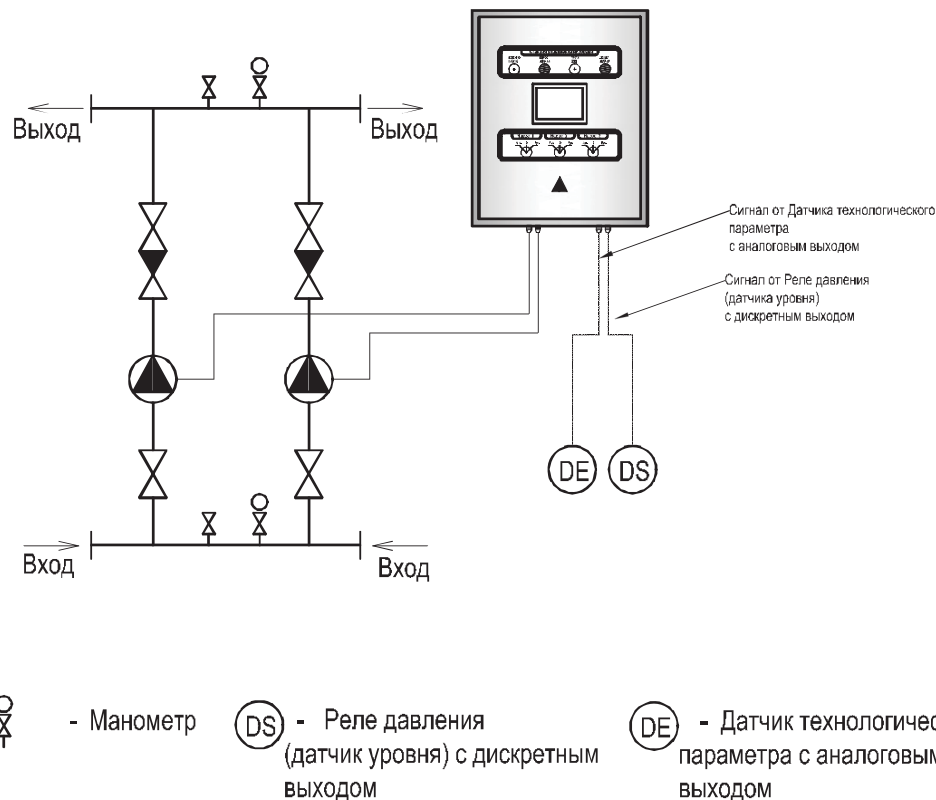


Рисунок 4 - Принципиальная схема насосной установки

### 5.3. Принцип работы автоматической насосной установки

Насосные установки оснащены многоступенчатыми высоконапорными центробежными насосами. Вода поступает к ним по всасывающему коллектору. Насосы повышают давление и подают воду по коллектору нагнетания к потребителям. Они включаются, выключаются и регулируются в зависимости от давления. Датчиком давления непрерывно измеряется давление в коллекторе, затем это значение передается в СУН. СУН, в зависимости от потребности и вида регулирования, управляет насосами. Частота вращения электродвигателей насосов меняется до тех пор, пока не будут достигнуты установленные параметры регулирования. Суммарная производительность установки складывается из производительности входящих в НУ насосов. За счет этого достигается предельно точное согласование производительности установки с действительной потребностью, а насосы эксплуатируются в наиболее благоприятном диапазоне производительности. Благодаря этому достигается высокий КПД установки и низкий расход электроэнергии. Насос, который запускается первым, называется насосом базовой нагрузки. Все остальные насосы, необходимые для достижения рабочего режима установки, называются насосами пиковой нагрузки. При расчете установки для питьевого водоснабжения, один насос должен быть предусмотрен в качестве резервного, то есть при максимальном водоразборе один насос всегда должен быть выключен или находиться в состоянии готовности. Для равномерного использования всех насосов СУН производит постоянную «смену» насосов, то есть последовательность включения и придание функций насоса базовой/пиковой нагрузки или резервного насоса регулярно изменяются.

### 5.4. Уровень шума автоматической насосной установки

НУ поставляются с насосами различных типов и с разным числом насосов. Поэтому общий уровень шума всех вариантов НУ не может быть указан. На основании значения уровня шума одинарного насоса можно ориентировочно рассчитать общий уровень шума. Уровень шума одинарного насоса указан в инструкции по монтажу и эксплуатации насоса.

Количество насосов	Уровень шума
Один	...
Два	+3 Дб
Три	+4,5 Дб
Четыре	+6 Дб
Пять	+7 Дб
Шесть	+7,5 Дб

Пример НУ с 4 насосами:

Одинарный насос - 50 Дб

Всего насосов 4 - +6 Дб

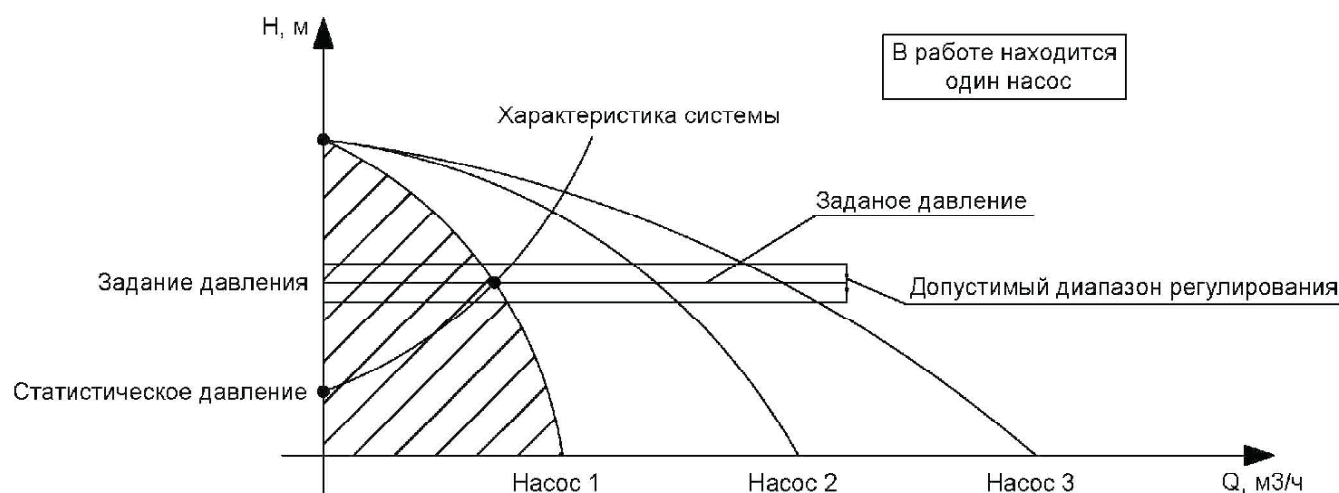
Общий уровень шума - 56 Дб

## 6. Способы управления

Поддержание заданного давления в напорном трубопроводе насосной станции обеспечивается за счет регулирования производительности станции в соответствии с текущим потреблением перекачиваемой жидкости и давлением во всасывающем трубопроводе.

### Релейное регулирование

Станция управления без частотного преобразователя





Насосы центробежные  
двустороннего входа типа ЦД

86 050 000

Стр.  
47

Таблица 7

Тип насоса	Уровни звуковой мощности (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами (Гц)								Корректированный уровень звуковой мощности, дБА
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ЦД200-90	122	123	121	114	110	111	113	117	115
ЦД250-125	122	123	121	115	112	112	113	117	117
ЦД315-50	122	123	121	114	110	111	113	117	115
ЦД315-71	122	123	121	114	110	111	113	117	115
ЦД500-63	107	108	106	99	95	96	91	89	100
ЦД630-90	110	111	109	102	98	102	94	92	103
ЦД630-125	110	111	109	102	98	102	94	92	103
ЦД800-56	110	111	109	102	98	102	91	89	100
ЦД1250-63	110	111	109	102	98	102	94	92	103
ЦД1250-125	108	109	107	100	96	100	92	89	101
ЦД1600-90	108	109	107	100	96	100	90	89	101
2Д630-90	110	111	109	102	98	102	94	92	103
2Д630-125	110	111	109	102	98	102	99	92	103

А.А. ЖИВОТОВСКИЙ  
В.Д. АФАНАСЬЕВ

# **ЗАЩИТА ОТ ВИБРАЦИЙ И ШУМА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ГОРНОРУДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**



УДК [613.644+622.878] : 622.34.012

**Животовский А. А., Афанасьев В. Д.** Защита от вибраций и шума на предприятиях горнорудной промышленности. М., Недра, 1982, 183 с.

Указаны основные источники шума и вибраций на рабочих местах при подземной и открытой добыче железной руды. Приведены результаты исследований причин вибраций и шума горных машин, дан анализ путей их снижения.

Рассмотрены средства снижения вибраций и шума, их конструктивные и эксплуатационные особенности.

Даны практические рекомендации по снижению вибраций и шума бурильных машин, дробильного и размольного оборудования, погрузочных машин, вентиляторов главного и местного проветривания, турбокомпрессоров, а также рекомендации по применению индивидуальных средств защиты от вибраций и шума.

Для инженерно-технических работников горнорудных предприятий, проектных организаций и санитарно-гигиенических служб.

Табл. 44, ил. 84, список лит.— 35 назв.

Рецензент — канд. техн. наук *Ю. В. Флавицкий* (ИГД им. А. А. Скочинского).

В практике часто используют метод измерения шумовых характеристик машин на расстоянии 1 м от наружного контура машины (рис. 1.3). В данном случае площадь измерительной поверхности определяется по формуле

$$S = \pi a (b + c),$$

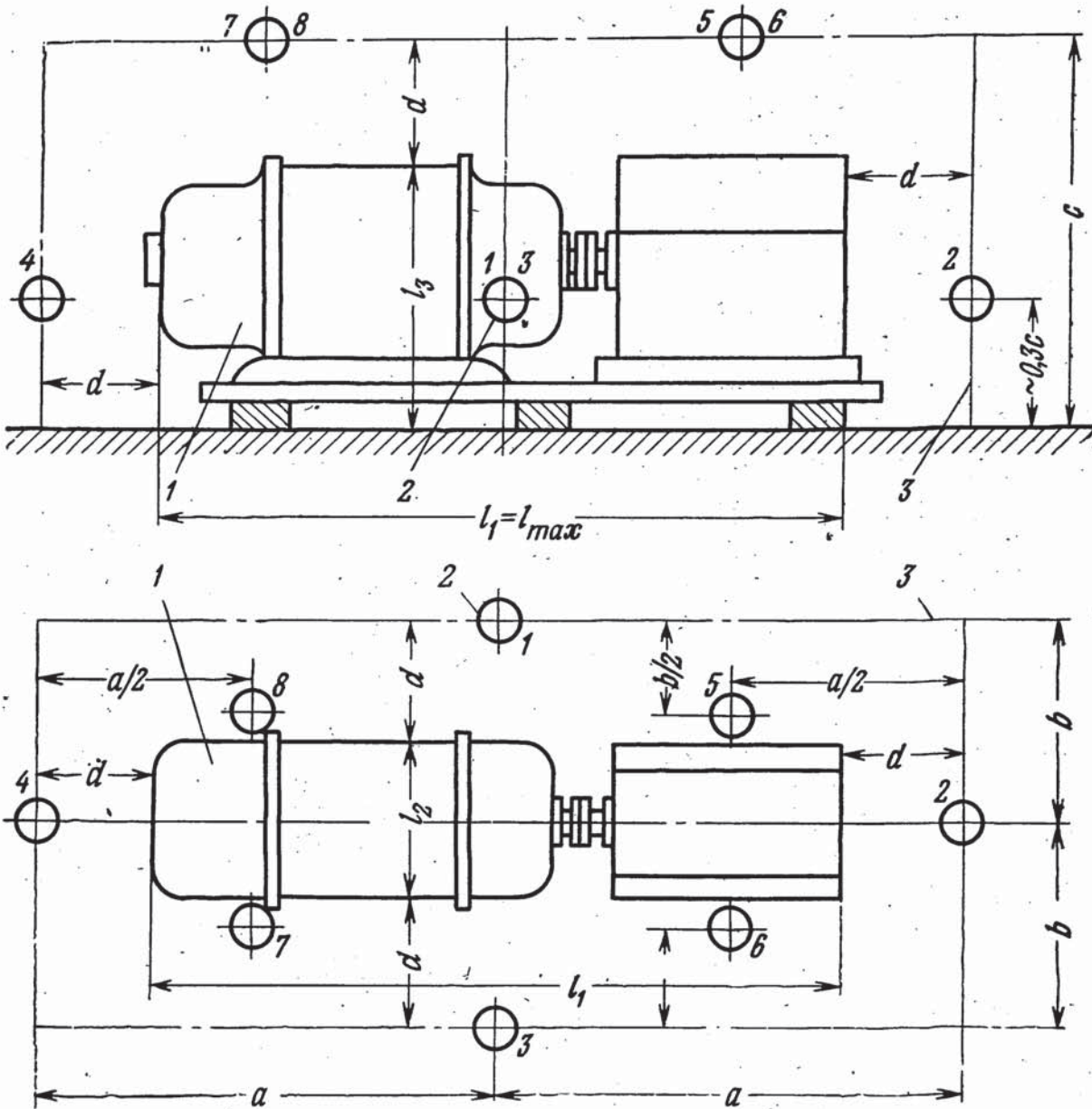


Рис. 1.3. Расположение точек при измерениях шума по контуру машины

где

$$a = \frac{l_1}{2} + d; \quad b = \frac{l_2}{2} + d; \quad c = l_3 + d;$$

$l_1, l_2, l_3$  — основные размеры машины;  $d = 1$  м — расстояние от наружного контура машины до измерительной поверхности, м.

Указанный метод применяется при определении шумовых характеристик пневматических перфораторов, буровых станков,



Продолжение табл. 2.3

Тип оборудования	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц								Уровни звука, дБА
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	Уровни звукового давления, дБ								
Очистка вагонов	84	100	108	114	109	104	97	91	110
Бутовой БП-2	82	80	89	96	102	106	107	104	108

*Шахтный подъем*

<b>Подъемные машины</b>									
<b>МК 5×4:</b>									
кабина машиниста	93	88	87	79	71	67	60	52	84
помещение подъема	88	103	103	96	88	83	75	65	97
<b>МК 4×8:</b>									
кабина машиниста	73	71	69	64	64	58	53	47	68
помещение подъема	81	86	85	84	84	82	78	75	89
<b>БЦКБ8/5×2,7:</b>									
кабина машиниста	80	77	81	75	70	60	51	45	75
помещение подъема	82	79	88	83	82	73	66	58	84
<b>ПМ 1×5×4,6:</b>									
кабина машиниста	88	85	82	76	67	62	55	47	77
помещение подъема	92	94	90	88	78	73	68	65	88

*Рудничный водоотлив*

<b>Насосы:</b>									
8МС	80	82	84	92	95	93	81	75	98
6МС-6	84	81	85	91	93	90	78	73	93
5МС-10	100	95	96	94	97	92	84	81	101
Н-1М	94	85	88	95	97	99	98	95	103

*Установки главного проветривания*

<b>В кабинах наблюдения вентиляторов:</b>									
ВЦД-2,2	71	78	76	71	70	59	46	35	75
ВЦ-5	72	74	70	66	64	55	48	37	70
ВРЦД-4,5	70	68	66	65	60	50	42	35	70
<b>На расстоянии 25 м от вентилятора:</b>									
ВЦД-2,2	83	83	79	78	71	66	56	47	76
ВЦ-5	85	83	74	66	59	52	46	40	70
ВРЦД-4,5	80	76	65	58	57	53	50	35	65

*Дробильно-сортировочные фабрики*

Грохот ГИТ-71	92	93	93	94	90	90	79	72	94
Дробилка КСД-2200	85	88	90	88	94	82	80	79	94
Грохот 21А	93	100	103	109	103	94	86	80	108
Дробилка КМД-2200	99	98	96	98	98	92	85	76	102

## Расчёт шума от фонового источника - автодороги

Ближайшим к проектируемому объекту фоновым источником шума является автодорога общего пользования восточнее объекта, проходящая вдоль берега р.Волги. Автодорога имеет покрытие из бетонных плит и заканчивается на территории технического пруда.

Сведения об интенсивности движения на рассматриваемом участке автодороги отсутствуют. По данным ГОСТ Р 58818-2020 «Дороги автомобильные с низкой интенсивностью движения. Проектирование, конструирование и расчет», таблица 1, наибольшая интенсивность движения по подъездной автодороге принимается равной 400 грузовых машин в сутки (33 машины в час).

Шумовая характеристика дороги как фонового источника уровня шума определяется согласно формулы (5) Пособия к МГСН 2.04-97 «Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий», М., 1999 г.:

$$L_{A_{\text{экв}}} = 10 \lg Q + 13,3 \lg V + 4 \lg(1 + r) + \Delta L_{A1} + \Delta L_{A2} + 15, \text{ дБА}$$

где Q - интенсивность движения, принята по общему числу автомобилей для автотрассы – 33 в час;

V - средняя скорость потока, принята 50 км/ч;

r - доля средств грузового и общественного транспорта в потоке, 100 % (дорога технического назначения);

$\Delta L_{A1}$  - поправка, учитывающая вид покрытия проезжей части улицы или дороги, +3 дБА;

$\Delta L_{A2}$  - поправка, учитывающая продольный уклон улицы, 0,0 дБА, (согласно табл. 4 пособия).

$$L_{A_{\text{экв}}} = 10 * \log(33) + 13,3 * \log(50) + 4 * \log(1 + 100) + 3 + 0,0 + 15,0 = \mathbf{64 \text{ дБА.}}$$

Для расчета максимальной шумовой характеристики условно принимается проезд вдвое большего числа машин за заданный промежуток времени.

$$L_{A\max} = 10*\log(66)+13,3*\log(50)+4*\log(1+100)+3+0,0+15,0 = \mathbf{67 \text{ дБА.}}$$

Полученная величина - шумовая характеристика потока LA в дБА, определяемая по ГОСТу 20444-85 на расстоянии 7,5 м от оси ближней полосы движения транспорта.

Пересчет дБА в дБ (разбивка уровней шума по частотам) производится с применением поправочных коэффициентов, в соответствии с таблицами 16.5, 16.6 пособия «Звукоизоляция и звукопоглощение» / Л.Г. Осипов, В.Н. Бобылев, Л.А. Борисова и др.; под ред. Г.Л. Осипова, В.Н. Бобылева. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2004. – 450 с.

№	Наименование	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La	La max
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Фоновый источник - автодорога	54,6	54,6	56,3	57,9	59,3	59,9	57,2	53,4	49,6	64	67

Поскольку для автотранспорта в качестве шумовой характеристики принимается звуковое давление, при расчёте шума указывается дистанция замера.

Для прочих источников шума, для которых (по справочным данным) в качестве шумовой характеристики принят уровень звуковой мощности, дистанция замера не указывается (по определению мощность - количество энергии, излучаемой источником шума, эта характеристика от расстояния не зависит).

Согласно п. 4.5 СП 51.13330.2011 Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003, расчёт допускается проводить как по уровням звуковой мощности, так и по уровням звукового давления.

ООО "ГеоТехПроект" Сер.№ 01015355

## План -график контроля нормативов выбросов на источниках выброса

Существующее положение : 03.05.2023

(Технический этап)

Цех		Источник выброса		Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование	номер	наименование	код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Площадка: 0</b>										
0		6507	Устройство верхнего защитного экрана	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0482220	0,00000		Метод с фенилгидразингидрохлоридом
0		6513	Заправка техники	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000134	0,00000		Метод с диметилпарафениленди амином
				0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0330372	0,00000		
0		6514	Ёмкость ЖБО	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000001	0,00000		Метод с диметилпарафениленди амином
				1071	Гидроксibenзол (фенол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,00e-08	0,00000		Метод с паранитроанилином
				1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,00e-08	0,00000		Метод с фенилгидразингидрохлоридом
0		6518	ДГУ 50 кВт	0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000001	0,00023		Метод квазилинейных спектров люминесценции
				1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0007917	1,80295		Метод с фенилгидразингидрохлоридом
0		6519	ДГУ 200 кВт	0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000002	0,00046		Метод квазилинейных спектров люминесценции
				1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0023889	5,44026		Метод с фенилгидразингидрохлоридом

Примечание:

В таблицу включены источники выбросов и загрязняющие вещества, подлежащие нормированию

## План -график контроля нормативов выбросов на источниках выброса

Существующее положение : 07.03.2028

(Биологический этап)

Цех		Источник выброса		Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование	номер	наименование	код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Площадка: 0</b>										
0		6001	Ёмкость ЖБО	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000010	0,00000		Метод с диметилпарафениленди амином
				1071	Гидроксibenзол (фенол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	5,00e-08	0,00000		Метод с паранитроанилином
				1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000001	0,00000		Метод с фенилгидразингидрохлоридом
0		6002	Ёмкость ЖБО	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000010	0,00000		Метод с диметилпарафениленди амином
				1071	Гидроксibenзол (фенол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	5,00e-08	0,00000		Метод с паранитроанилином
				1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000001	0,00000		Метод с фенилгидразингидрохлоридом
0		6008	Еврокуб с серной кислотой	0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000001	0,00000		Турбидиметрический метод
0		6009	Ёмкость хранения с серной кислотой	0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000002	0,00000		Турбидиметрический метод
0		6010	Ёмкость хранения с серной кислотой	0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000002	0,00000		Турбидиметрический метод

Примечание:

В таблицу включены источники выбросов и загрязняющие вещества, подлежащие нормированию

## План -график контроля нормативов выбросов на источниках выброса

Существующее положение : 07.03.2028

(Биологический этап)

Цех		Источник выброса		Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование	номер	наименование	код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Площадка: 0</b>										
0		6001	Ёмкость ЖБО	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000010	0,00000		Метод с диметилпарафениленди амином
				1071	Гидроксibenзол (фенол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	5,00e-08	0,00000		Метод с паранитроанилином
				1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000001	0,00000		Метод с фенилгидразингидрохлоридом
0		6002	Ёмкость ЖБО	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000010	0,00000		Метод с диметилпарафениленди амином
				1071	Гидроксibenзол (фенол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	5,00e-08	0,00000		Метод с паранитроанилином
				1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000001	0,00000		Метод с фенилгидразингидрохлоридом
0		6008	Еврокуб с серной кислотой	0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000001	0,00000		Турбидиметрический метод
0		6009	Ёмкость хранения с серной кислотой	0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000002	0,00000		Турбидиметрический метод
0		6010	Ёмкость хранения с серной кислотой	0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000002	0,00000		Турбидиметрический метод

Примечание:

В таблицу включены источники выбросов и загрязняющие вещества, подлежащие нормированию

Схема размещения точек производственного экологического контроля качества воздуха, уровня шума





река Волга

ВОЗ. ГЗП р. Волга (200 м)

9

10

Граница участка работ

7

8

существующий коллектор

6

1

2

4

5

коллектор для сброса очищенных вод  
точка сброса очищенных вод

3

11

12

ВОЗ. ГЗП р. Волга (200 м)

Саратовский загон р. Волга

Граница СЗЗ 500 м







река Волга

ВОЗ. ПЗП р. Волга (200 м)

15

10

3

2

1

4

11

Граница участка работ

Граница СЗЗ 500 м

5

12

6

7

коллектор для сброса очищенных вод  
точка сброса очищенных вод

9

8

13

ВОЗ. ПЗП р. Волга (200 м)

14

Саргетский затон р. Волга

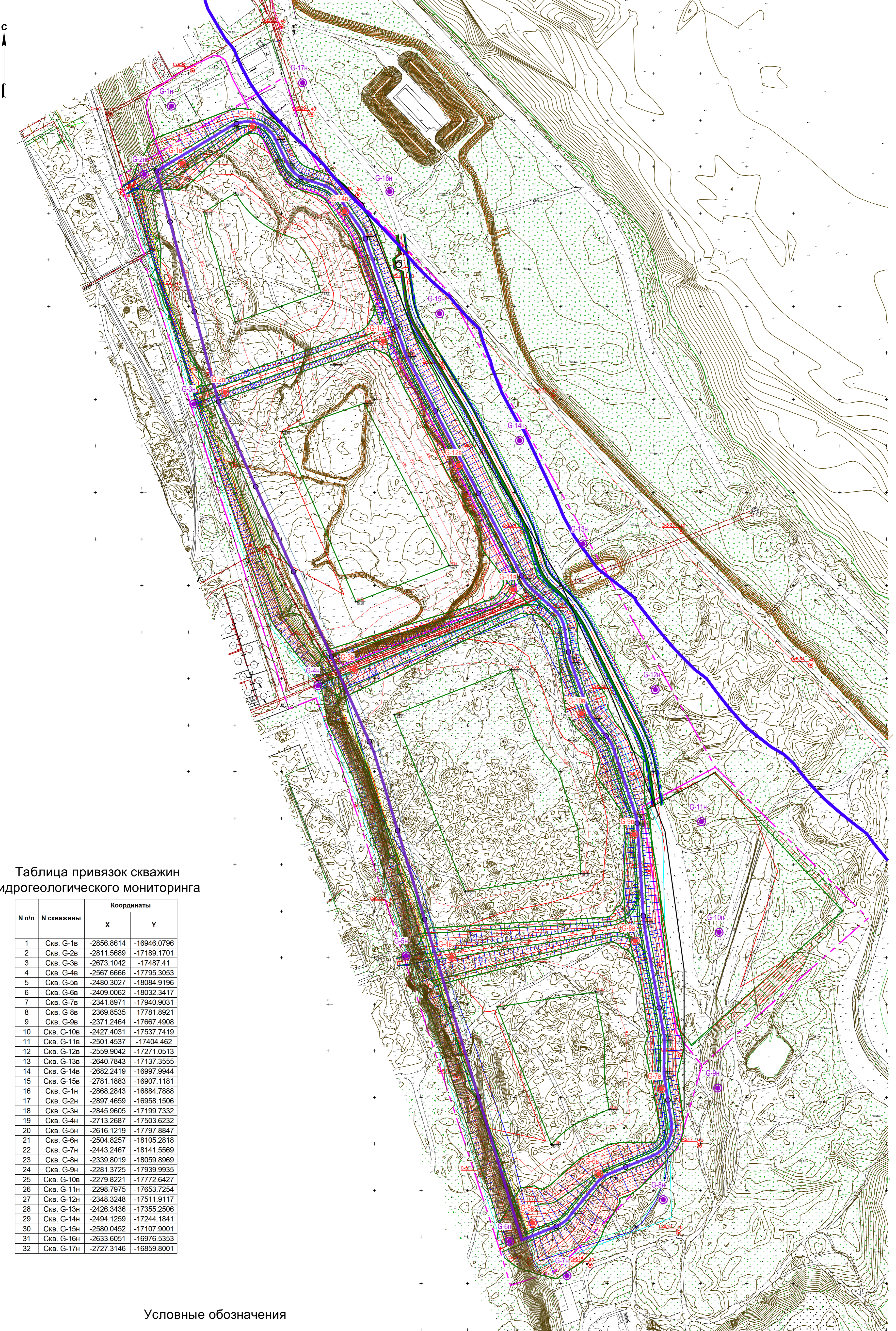


Таблица привязок скважин гидрогеологического мониторинга

N п/п	N скважины	Координаты	
		X	Y
1	Скв. G-1в	-2856.8614	-16946.0796
2	Скв. G-2в	-2811.5689	-17189.1701
3	Скв. G-3в	-2673.1042	-17487.41
4	Скв. G-4в	-2567.6666	-17795.3053
5	Скв. G-5в	-2480.3027	-18084.9196
6	Скв. G-6в	-2409.0062	-18032.3417
7	Скв. G-7в	-2341.8971	-17940.9031
8	Скв. G-8в	-2369.8535	-17781.8921
9	Скв. G-9в	-2371.2464	-17667.4908
10	Скв. G-10в	-2427.4031	-17537.7419
11	Скв. G-11в	-2501.4537	-17404.462
12	Скв. G-12в	-2559.9042	-17271.0513
13	Скв. G-13в	-2640.7843	-17137.3555
14	Скв. G-14в	-2682.2419	-16997.9944
15	Скв. G-15в	-2781.1883	-16907.1181
16	Скв. G-1н	-2868.2843	-16884.7888
17	Скв. G-2н	-2897.4659	-16958.1506
18	Скв. G-3н	-2845.9605	-17199.7332
19	Скв. G-4н	-2713.2687	-17503.6232
20	Скв. G-5н	-2616.1219	-17797.8847
21	Скв. G-6н	-2504.8257	-18105.2818
22	Скв. G-7н	-2443.2467	-18141.5569
23	Скв. G-8н	-2339.8019	-18059.8969
24	Скв. G-9н	-2281.3725	-17939.9935
25	Скв. G-10н	-2279.8221	-17772.6427
26	Скв. G-11н	-2298.7975	-17653.7254
27	Скв. G-12н	-2348.3248	-17511.9117
28	Скв. G-13н	-2426.3436	-17355.2506
29	Скв. G-14н	-2494.1259	-17244.1841
30	Скв. G-15н	-2580.0452	-17107.9001
31	Скв. G-16н	-2633.6051	-16976.5353
32	Скв. G-17н	-2727.3146	-16859.8001

Условные обозначения

-  Противofильтрационная завеса (проектируемая)
-  Граница водоохранной зоны
-  Граница земельных участков
-  Планировочная отметка, м
-  G-1в Скважина гидрогеологического мониторинга, расположенная внутри ПФЗ, оборудованная гидрогеологическим датчиком, ее номер
-  G-1н Скважина гидрогеологического мониторинга, расположенная за пределами ПФЗ, оборудованная гидрогеологическим датчиком, ее номер

ГТП-122/21-ГТП.ГЧ					
Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО "Химпром". Обезвреживание шламоаконпителя "Белое море". Регулятивация загрязненных участков.					
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разработал	Черкинская			03.22	
Проверил	Томс Л.			03.22	
Проект создания сети гидрогеологического мониторинга				Стадия	Лист
				П	1
					4
План расположения скважин системы гидрогеологического мониторинга. Таблица привязок скважин гидрогеологического мониторинга					
Н. контр.	Томс Г.			03.22	
ГИП	Кондратьев			03.22	

Согласовано  
Изм. № подл.  
Подп. и дата  
Взам. инв. №

**Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы по объекту «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море»**

Таблица 1 – Программа производственного экологического контроля (мониторинга) на технический этап

Виды мониторинга	Контролируемые параметры	Периодичность	Перечень рекомендуемых точек для контроля		
<b>1. Мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха</b>					
<b>Продолжительность мониторинга:</b> Технический этап (включая подготовительный) - 24 месяца			<b>Расположение точки</b>	<b>Координаты</b>	
				<b>С.ш.</b>	<b>В.д.</b>
1 Контроль загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	<ul style="list-style-type: none"> <li>- азота диоксид (азот (IV) оксид)</li> <li>- углерода оксид (Сажа)</li> <li>- дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)</li> <li>- ацетальдегид (Уксусный альдегид)</li> <li>- формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)</li> <li>- этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)</li> </ul> <p><b>Основание:</b> Результаты расчета рассеивания,</p>	<p>I категория: IA - 1 раз в месяц, IB - 1 раз в квартал; II категория: IIA – 1 раз в квартал, IIB - 2 раза в год; III категория: IIIA – 2 раза в год, IIIB - 1 раз в год; IV категория - 1 раз в 5 лет (1 раз за период).</p> <p>Вещества по категориям для каждого этапа работ представлены в Приложении 12.</p> <p><b>Основание:</b> МРР-2017 «Методы расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»</p>	На границе участка рекультивации, с севера	48°33'31.59"	44°28'23.66"
			На границе участка рекультивации, с востока	48°33'13.67"	44°28'44.32"
			На границе участка рекультивации, с юга	48°32'47.47"	44°28'41.98"
			На границе участка рекультивации, с запада	48°33'07.86"	44°28'23.77"
			На границе С33 500 м, с севера	48°33'45.65"	44°28'11.41"
			На границе С33 500 м, с востока	48°32'50.16"	44°29'24.98"
			На границе С33 500 м, с юга	48°32'30.56"	44°28'48.05"
			На границе С33 500 м, с запада	48°32'56.80"	44°28'03.91"
			Жилая застройка, г. Волгоград ул. Зеленоградская	48°32'12.75"	44°27'49.65"
			Жилая застройка, г. Волгоград квартал 8-я площадка	48°32'53.43"	44°27'01.60"
2. Контроль уровней шумового воздействия	- эквивалентный уровень звука, дБА;	1 раз в квартал в дневное время суток с 7:00 до 23:00	Жилая застройка. хутор Павловский	48°34'09.46"	44°29'26.14"

	<p>- максимальный уровень звука, дБА.</p> <p><b>Основание:</b> п. 1.6. Измерение и гигиеническая оценка шума, а также профилактические мероприятия должны проводиться в соответствии с руководством 2.2.4/2.1.8-96 "Гигиеническая оценка физических факторов производственной и окружающей среды"</p>	<p><b>Основание:</b> П.3.3 контроль уровней шума не реже одного раза в год согласно ГОСТ 12.1.003-83 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности (с Изменением N 1)</p>	<p>Примечание: точка «Жилая застройка. хутор Павловский» находится на острове Сарпинский, замеры выполняются при условии транспортной доступности места измерений.</p>		
<b>2. Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод</b>					
<p>1. Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод</p>	<p>Отбор проб на каждом poste по следующим показателям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-аммиак,</li> <li>-нитритов,</li> <li>-нитратов,</li> <li>-гидрокарбонатов,</li> <li>-кальция,</li> <li>-хлоридов,</li> <li>-железа,</li> <li>-сульфатов,</li> <li>-лития,</li> <li>-ХПК,</li> <li>-БПК,</li> <li>-органического углерода,</li> <li>-рН,</li> <li>-магния,</li> <li>-кадмия,</li> <li>-хрома,</li> <li>-цианидов,</li> <li>-свинца,</li> <li>-ртути,</li> <li>-мышьяка,</li> <li>-меди,</li> <li>-бария,</li> <li>-сухого остатка.</li> </ul> <p>также пробы исследуются на гельминтологические и бактериологические показатели.</p>	<p>Наблюдения проводят 7 раз в году в следующие сроки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) во время половодья - на подъеме, пике и спаде;</li> <li>б) во время летне-осенней межени - при наименьшем расходе и при прохождении дождевого паводка;</li> <li>в) осенью перед ледоставом;</li> <li>г) во время зимней межени.</li> </ul> <p><b>Основание:</b> п. 5.4.1.3 РД 52.24.309-2016 Организация и проведение режимных наблюдений за состоянием и загрязнением поверхностных вод суши</p>	<p>Место выпуска существующего коллектора в р.Волгу</p> <p>Река Волга выше объекта по течению</p> <p>Река Волга, в створе объекта рекультивации</p> <p>Река Волга ниже объекта по течению</p> <p>Сарпетский затон, на границе СЗЗ 500 м объекта</p>	<p>48°33'15.41"</p> <p>48°33'45.45"</p> <p>48°33'27.40"</p> <p>48°32'58.64"</p> <p>48°32'31.09"</p>	<p>44°28'49.51"</p> <p>44°28'11.07"</p> <p>44°28'38.26"</p> <p>44°29'19.38"</p> <p>44°28'54.57"</p>

	(общие колиформные бактерии, коли-фаги, возбудители кишечных инфекций), цветность, мутность, запах, жесткость  <b>Основание:</b> П.1.33 «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов»				
2. Мониторинг состояния и загрязнения донных отложений	Показатели отбора проб соответствуют показателям отбора поверхностных вод.  <b>Основание:</b> П. 4.5. ГОСТ 17.1.5.01-80 При отборе проб необходимо производить одновременный отбор пробы воды (особенно из придонного слоя) для сравнения содержаний изучаемого загрязняющего вещества в воде и донных отложениях.	Наблюдения проводят 7 раз в году в следующие сроки: а) во время половодья - на подъеме, пике и спаде; б) во время летне-осенней межени - при наименьшем расходе и при прохождении дождевого паводка; в) осенью перед ледоставом; г) во время зимней межени.  <b>Основание:</b> п. 5.4.1.3 РД 52.24.309-2016 Организация и проведение режимных наблюдений за состоянием и загрязнением поверхностных вод суши	Место выпуска существующего коллектора в р.Волгу	48°33'15.41"	44°28'49.51"
			Река Волга выше объекта по течению	48°33'45.45"	44°28'11.07"
			Река Волга, в створе объекта рекультивации	48°33'27.40"	44°28'38.26"
			Река Волга ниже объекта по течению	48°32'58.64"	44°29'19.38"
			Сарпетский затон, на границе С33 500 м объекта	48°32'31.09"	44°28'54.57"
3. Экологический мониторинг сточных вод	Отбор проб на каждом poste по следующим показателям: -аммиак, -нитритов, -нитратов, -гидрокарбонатов, -кальция, - хлоридов, -железа, -сульфатов, -лития, -ХПК, -БПК, -органического углерода, -рН, -магния,	не менее 1 раз в квартал  <b>Основание:</b> п. 9.2.2. Приказа от 28 февраля 2018 года N 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»	Очистные сооружения фильтрата (фильтрат до очистки)	48°33'02.29"	44°28'44.02"
			Очистные сооружения фильтрата (сточные воды после очистки)	48°33'00.38"	44°28'44.62"
			Точка сброса очищенных вод в Сарпетский затон	48°32'45.19"	44°28'48.25"
			резервуар ливневого стока до очистки	48°32'59.51"	44°28'46.43"

	-кадмия, -хрома, -цианидов, -свинца, -ртути, -мышьяка, - меди, -бария, -сухого остатка, также пробы исследуются на гельминтологические и бактериологические показатели. (общие колиформные бактерии, коли-фаги, возбудители кишечных инфекций), цветность, мутность, запах.  Основание: П.1.33 «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов»		резервуар ливневого стока после очистки	48°32'57.82"	44°28'46.98"
			Существующий коллектор, выше объекта рекультивации	48°33'08.16"	44°28'24.10"
			Существующий коллектор, ниже объекта рекультивации	48°33'13.59"	44°28'44.83"
<b>3. Мониторинг состояния подземных вод</b>					
Мониторинг состояния и загрязнения подземных вод	Нефтепродукты, фенолы, аммоний, железо, кадмий, акриламид, стирол, хлориды, СПАВ, свинец, марганец -гельминтологические показатели, - бактериологические показатели (общие колиформные бактерии, колифаги, возбудители кишечных инфекций), цветность, мутность, запах.	Не реже 1 раз в месяц  <b>Основание:</b> п.5.6 СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».  Мониторинг подземных вод проводится в соответствии с «Проектом сети (системы) гидрогеологического мониторинга», разработанным ООО «Тингидис» (раздел ГТП-122/21-ГТП).	Контрольная скважина №1	48.57028	44.45088
			Контрольная скважина №2	48.57134	44.45466
			Контрольная скважина №3	48.5651	44.46406
			Контрольная скважина №4	48.55352	44.4756
			Контрольная скважина №5	48.55079	44.46857

	<p><b>Основание:</b> Приложение 6 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».</p>				
<b>4. Мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова</b>					
<p>Мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова</p>	<p>-содержание тяжелых металлов, -нитритов, нитратов, -гидрокарбонатов, -органического углерода, -рН, -цианидов, -свинца, -ртути, -мышьяка, -ПАВ, -никеля, -сернистые соединения -фенолы летучие, -нефть и нефтепродукты. В качестве микробиологических показателей исследуются: общее бактериальное число, колититр, титр протей; индекс лактозоположительных кишечных палочек, патогенных микроорганизмов, энтерококков; яйца и личинки гельминтов, Цисты кишечных патогенных простейших</p>	<p>Отбор проб для химического, бактериологического и гельминтологического анализов проводят не менее 1 раза в год (2 раза за период). Для контроля загрязнения тяжелыми металлами отбор проб проводят не менее одного раза в три года (1 раз за период). <b>Основание:</b> п.4.1 ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа</p>	<p>На границе участка рекультивации, с севера На границе участка рекультивации, с востока На границе участка рекультивации, с юга На границе участка рекультивации, с запада На границе С33 500 м, с севера На границе С33 500 м, с востока На границе С33 500 м, с юга На границе С33 500 м, с запада Жилая застройка, г.Волгоград ул.Зеленоградская Жилая застройка, г.Волгоград квартал 8-я площадка</p>	<p>48°33'31.59" 48°33'13.67" 48°32'47.47" 48°33'07.86" 48°33'45.65" 48°32'50.16" 48°32'30.56" 48°32'56.80" 48°32'12.75" 48°32'53.43"</p>	<p>44°28'23.66" 44°28'44.32" 44°28'41.98" 44°28'23.77" 44°28'11.41" 44°29'24.98" 44°28'48.05" 44°28'03.91" 44°27'49.65" 44°27'01.60"</p>



	<p><b>Основание:</b> Согласно приложению №9 к СП 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"</p> <p>Для почв населенных мест и с/х угодий: тяжелые металлы (кадмий, цинк, медь, никель), 3,4-бензапирен, нефть и нефтепродукты, нитратный азот, рН, мышьяк, ртуть, свинец, никель, ПАВ, цианиды, Пестициды (остаточные количества); В качестве микробиологических показателей исследуются: общее бактериальное число, колититр, титр протей; индекс лактозоположительных кишечных палочек, патогенных микроорганизмов, энтерококков; яйца и личинки гельминтов, Цисты кишечных патогенных простейших с последующим расчетом суммарного показателя загрязнения.* * Согласно приложению №9 к СП 2.1.3684-21</p>		Жилая застройка. хутор Павловский	48°34'09.46"	44°29'26.14"
<b>5. Мониторинг состояния и загрязнения растительного покрова и животного мира</b>					
	Геоботанические исследования:	1 раз в год	Точка 1	48°33'23.89"	44°28'15.78"

1. Мониторинг состояния и загрязнения растительного покрова	- общее состояние растительного покрова; - структура растительных сообществ; - детальная поярусная характеристика растительности по стандартным методикам геоботанического описания. Также на пробной площади фиксируются: - природные особенности территории (рельеф, почвенный покров); - наличие производственных и иных антропогенных объектов; - механические повреждения почвенного покрова и растительности; - общий уровень антропогенной дигрессии.	в период с середины июня до середины августа (2 раза за период)	Точка 2	48°33'28.27"	44°28'14.77"
			Точка 3	48°33'31.55"	44°28'23.73"
			Точка 4	48°33'23.97"	44°28'31.03"
			Точка 5	48°33'05.69"	44°28'58.09"
			Точка 6	48°32'56.87"	44°28'53.41"
			Точка 7	48°32'52.87"	44°28'55.65"
			Точка 8	48°32'45.79"	44°28'46.04"
			Точка 9	48°32'47.43"	44°28'33.60"
			Точка 10, на границе СЗЗ 500 м с севера	48°33'45.51"	44°28'11.09"
			Точка 11, пойма р.Волги в створе объекта	48°33'24.78"	44°28'40.31"
			Точка 12, на границе СЗЗ 500 м с востока	48°32'59.23"	44°29'17.50"
			Точка 13, в районе проектируемого выпуска в Сарпетский затон	48°32'45.65"	44°28'50.40"
			Точка 14, на границе СЗЗ 500 м с юга	48°32'33.52"	44°29'02.96"
			Точка 15, остров Сарпетский (другой берег р.Волга)	48°33'57.48"	44°29'08.84"
			2. Мониторинг состояния животного мира	- видовое разнообразие; - состав и структура сообществ; - численность и плотность; - биотопическое распределение видов.	1 раз в год в период с середины мая до конца сентября (2 раза за период)
<b>6. Мониторинг за обращением с отходами производства и потребления</b>					
Мониторинг за обращением с отходами производства и потребления	Мониторинг включает: - контроль мероприятий по инвентаризации, паспортизации и классификации отходов; - контроль требований к местам временного накопления (хранения) отходов; - контроль мероприятий по транспортировке и периодичности вывоза отходов;	Постоянно			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль мероприятий по передаче отходов на утилизацию (обезвреживание, использование) и размещение;</li> <li>- контроль учета и отчетности в области обращения с отходами.</li> </ul>				
<b>7. Радиологический мониторинг</b>					
Мониторинг радиологической обстановки	<p>Контроль за радиационной обстановкой включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на рекультивируемой территории;</li> <li>- определение уровней загрязнения радионуклидами почвогрунтов и наземной растительности в зоне влияния объекта.</li> </ul> <p>В рамках оценки радиационной обстановки выполняется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на территории объекта;</li> <li>- регистрация загрязнения радионуклидами почвогрунтов и наземной растительности.</li> </ul>	<p>для проб почвы при отсутствии положительной динамики ее загрязнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 раз в год совместно с пробами растительности (2 раза за период);</li> <li>- для проб растительности:</li> <li>- 1 раз в год в конце периода вегетации (2 раза за период).</li> </ul> <p>Радиометрическая съемка поверхности участка производства работ производится 1 раз в год (2 раза за период)</p> <p>«Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы»; СанПиН 2.6.1.2800-10 "Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения».</p>			
<b>8. Геоэкологический мониторинг</b>					
Мониторинг геологической среды в период рекультивации	<p>Визуальные, натурные исследования на территории свалочного тела, геодезический мониторинг откосов в период формирования свалочного тела</p>	1 раз в неделю			
<b>9. Мониторинг за окружающей средой при авариях</b>					
Мониторинг за окружающей средой при авариях	<p>Мониторинг включает определение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- площади и степени загрязнения почвы;</li> <li>- площади и степени загрязнения водных объектов;</li> </ul>	в момент обнаружения аварии и 3 дня после неё			

	- количества загрязняющих веществ, поступивших в атмосферный воздух; - степени загрязнения подземных вод; - состояние объектов животного и растительного мира.				
--	--	--	--	--	--

Таблица 2 – Программа производственного экологического контроля (мониторинга) на биологический этап

Виды мониторинга	Контролируемые параметры	Периодичность	Перечень рекомендуемых точек для контроля		
<b>1. Мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха</b>					
<b>Продолжительность мониторинга:</b> Биологический этап - 4 года			<b>Расположение точки</b>	<b>Координаты</b>	
				<b>С.ш.</b>	<b>В.д.</b>
1 Контроль загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	- азота диоксид (азот (IV) оксид) - углерода оксид (Сажа) - дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) - ацетальдегид (Уксусный альдегид) - формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) - этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)  <b>Основание:</b> Результаты расчета рассеивания,	I категория: IA - 1 раз в месяц, IB - 1 раз в квартал; II категория: IIA – 1 раз в квартал, IIB - 2 раза в год; III категория: IIIA – 2 раза в год, IIIB - 1 раз в год; IV категория - 1 раз в 5 лет (1 раз за период).  Вещества по категориям для каждого этапа работ представлены в Приложении 12.  <b>Основание:</b> МРР-2017 «Методы расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»	На границе участка рекультивации, с севера	48°33'31.59"	44°28'23.66"
			На границе участка рекультивации, с востока	48°33'13.67"	44°28'44.32"
			На границе участка рекультивации, с юга	48°32'47.47"	44°28'41.98"
			На границе участка рекультивации, с запада	48°33'07.86"	44°28'23.77"
			На границе С33 500 м, с севера	48°33'45.65"	44°28'11.41"
			На границе С33 500 м, с востока	48°32'50.16"	44°29'24.98"
			На границе С33 500 м, с юга	48°32'30.56"	44°28'48.05"
			На границе С33 500 м, с запада	48°32'56.80"	44°28'03.91"
			Жилая застройка, г.Волгоград ул.Зеленоградская	48°32'12.75"	44°27'49.65"

2. Контроль уровней шумового воздействия	<p>- эквивалентный уровень звука, дБА; - максимальный уровень звука, дБА.</p> <p><b>Основание:</b> п. 1.6. Измерение и гигиеническая оценка шума, а также профилактические мероприятия должны проводиться в соответствии с руководством 2.2.4/2.1.8-96 "Гигиеническая оценка физических факторов производственной и окружающей среды"</p>	<p>1 раз в квартал в дневное время суток с 7:00 до 23:00</p> <p><b>Основание:</b> П.3.3 контроль уровней шума не реже одного раза в год согласно ГОСТ 12.1.003-83 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности (с Изменением N 1)</p>	Жилая застройка, г. Волгоград квартал 8-я площадка	48°32'53.43"	44°27'01.60"
			Жилая застройка. хутор Павловский	48°34'09.46"	44°29'26.14"
			Примечание: точка «Жилая застройка. хутор Павловский» находится на острове Сарпинский, замеры выполняются при условии транспортной доступности места измерений.		
<b>2. Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод</b>					
1. Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод	<p>Отбор проб на каждом poste по следующим показателям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-аммиак,</li> <li>-нитритов,</li> <li>-нитратов,</li> <li>-гидрокарбонатов,</li> <li>-кальция,</li> <li>-хлоридов,</li> <li>-железа,</li> <li>-сульфатов,</li> <li>-лития,</li> <li>-ХПК,</li> <li>-БПК,</li> <li>-органического углерода,</li> <li>-рН,</li> <li>-магния,</li> <li>-кадмия,</li> <li>-хрома,</li> <li>-цианидов,</li> <li>-свинца,</li> <li>-ртути,</li> <li>-мышьяка,</li> <li>-меди,</li> <li>-бария,</li> <li>-сухого остатка.</li> </ul>	<p>Наблюдения проводят 7 раз в году в следующие сроки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) во время половодья - на подъеме, пике и спаде;</li> <li>б) во время летне-осенней межени - при наименьшем расходе и при прохождении дождевого паводка;</li> <li>в) осенью перед ледоставом;</li> <li>г) во время зимней межени.</li> </ul> <p><b>Основание:</b> п. 5.4.1.3 РД 52.24.309-2016 Организация и проведение режимных наблюдений за состоянием и загрязнением поверхностных вод суши</p>	Место выпуска существующего коллектора в р. Волгу	48°33'15.41"	44°28'49.51"
			Река Волга выше объекта по течению	48°33'45.45"	44°28'11.07"
			Река Волга, в створе объекта рекультивации	48°33'27.40"	44°28'38.26"
			Река Волга ниже объекта по течению	48°32'58.64"	44°29'19.38"
			Сарпетский затон, на границе СЗЗ 500 м объекта	48°32'31.09"	44°28'54.57"

	<p>также пробы исследуются на гельминтологические и бактериологические показатели. (общие колиформные бактерии, коли-фаги, возбудители кишечных инфекций), цветность, мутность, запах, жесткость</p> <p><b>Основание:</b> П.1.33 «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов»</p>				
2. Мониторинг состояния и загрязнения донных отложений	<p>Показатели отбора проб соответствуют показателям отбора поверхностных вод.</p> <p><b>Основание:</b> П. 4.5. ГОСТ 17.1.5.01-80 При отборе проб необходимо производить одновременный отбор пробы воды (особенно из придонного слоя) для сравнения содержаний изучаемого загрязняющего вещества в воде и донных отложениях.</p>	<p>Наблюдения проводят 7 раз в году в следующие сроки: а) во время половодья - на подъеме, пике и спаде; б) во время летне-осенней межени - при наименьшем расходе и при прохождении дождевого паводка; в) осенью перед ледоставом; г) во время зимней межени.</p> <p><b>Основание:</b> п. 5.4.1.3 РД 52.24.309-2016 Организация и проведение режимных наблюдений за состоянием и загрязнением поверхностных вод суши</p>	Место выпуска существующего коллектора в р.Волгу	48°33'15.41"	44°28'49.51"
			Река Волга выше объекта по течению	48°33'45.45"	44°28'11.07"
			Река Волга, в створе объекта рекультивации	48°33'27.40"	44°28'38.26"
			Река Волга ниже объекта по течению	48°32'58.64"	44°29'19.38"
			Сарпетский затон, на границе С33 500 м объекта	48°32'31.09"	44°28'54.57"
3. Экологический мониторинг сточных вод	<p>Отбор проб на каждом poste по следующим показателям: -аммиак, -нитритов, -нитратов, -гидрокарбонатов, -кальция, - хлоридов, -железа, -сульфатов, -лития, -ХПК, -БПК,</p>	<p>не менее 1 раз в квартал</p> <p><b>Основание:</b> п. 9.2.2. Приказа от 28 февраля 2018 года N 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»</p>	Очистные сооружения фильтрата (фильтрат до очистки)	48°33'02.29"	44°28'44.02"
			Очистные сооружения фильтрата (сточные воды после очистки)	48°33'00.38"	44°28'44.62"
			Точка сброса очищенных вод в Сарпетский затон	48°32'45.19"	44°28'48.25"

	-органического углерода, -рН, -магния, -кадмия, -хрома, -цианидов, -свинца, -ртути, -мышьяка, - меди, -бария, -сухого остатка, также пробы исследуются на гельминтологические и бактериологические показатели. (общие колиформные бактерии, коли-фаги, возбудители кишечных инфекций), цветность, мутность, запах.  Основание: П.1.33 «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов»		резервуар ливневого стока до очистки	48°32'59.51"	44°28'46.43"
			резервуар ливневого стока после очистки	48°32'57.82"	44°28'46.98"
			Существующий коллектор, выше объекта рекультивации	48°33'08.16"	44°28'24.10"
			Существующий коллектор, ниже объекта рекультивации	48°33'13.59"	44°28'44.83"
<b>3. Мониторинг состояния подземных вод</b>					
Мониторинг состояния и загрязнения подземных вод	Нефтепродукты, фенолы, аммоний, железо, кадмий, акриламид, стирол, хлориды, СПАВ, свинец, марганец -гельминтологические показатели, - бактериологические показатели (общие колиформные бактерии, колифаги, возбудители кишечных	Не реже 1 раз в месяц  <b>Основание:</b> п.5.6 СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».	Контрольная скважина №1	48.57028	44.45088
			Контрольная скважина №2	48.57134	44.45466
			Контрольная скважина №3	48.5651	44.46406
			Контрольная скважина №4	48.55352	44.4756
			Контрольная скважина №5	48.55079	44.46857

	<p>инфекций), цветность, мутность, запах.</p> <p><b>Основание:</b> Приложение 6 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».</p>				
<b>4. Мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова</b>					
<p>Мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова</p>	<p>-содержание тяжелых металлов, -нитритов, нитратов, -гидрокарбонатов, -органического углерода, -рН, -цианидов, -свинца, -ртути, -мышьяка, -ПАВ, -никеля, -сернистые соединения -фенолы летучие, -нефть и нефтепродукты. В качестве микробиологических показателей исследуются: общее бактериальное число, колититр, титр протей; индекс лактозоположительных кишечных палочек, патогенных</p>	<p>Отбор проб для химического, бактериологического и гельминтологического анализов проводят не менее 1 раза в год (2 раза за период). Для контроля загрязнения тяжелыми металлами отбор проб проводят не менее одного раза в три года (1 раз за период).</p> <p><b>Основание:</b> п.4.1 ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа</p>	<p>На границе участка рекультивации, с севера</p> <p>На границе участка рекультивации, с востока</p> <p>На границе участка рекультивации, с юга</p> <p>На границе участка рекультивации, с запада</p> <p>На границе С33 500 м, с севера</p> <p>На границе С33 500 м, с востока</p> <p>На границе С33 500 м, с юга</p> <p>На границе С33 500 м, с запада</p>	<p>48°33'31.59"</p> <p>48°33'13.67"</p> <p>48°32'47.47"</p> <p>48°33'07.86"</p> <p>48°33'45.65"</p> <p>48°32'50.16"</p> <p>48°32'30.56"</p> <p>48°32'56.80"</p>	<p>44°28'23.66"</p> <p>44°28'44.32"</p> <p>44°28'41.98"</p> <p>44°28'23.77"</p> <p>44°28'11.41"</p> <p>44°29'24.98"</p> <p>44°28'48.05"</p> <p>44°28'03.91"</p>



<p>микроорганизмов, энтерококков; яйца и личинки гельминтов, Цисты кишечных патогенных простейших</p> <p><b>Основание:</b> Согласно приложению №9 к СП 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"</p> <p>Для почв населенных мест и с/х угодий: тяжелые металлы (кадмий, цинк, медь, никель), 3,4-бензапирен, нефть и нефтепродукты, нитратный азот, рН, мышьяк, ртуть, свинец, никель, ПАВ, цианиды, Пестициды (остаточные количества); В качестве микробиологических показателей исследуются: общее бактериальное число, колититр, титр протей; индекс лактозоположительных кишечных палочек, патогенных микроорганизмов, энтерококков; яйца и личинки гельминтов, Цисты кишечных патогенных простейших с последующим расчетом суммарного показателя</p>		Жилая застройка, г.Волгоград ул.Зеленоградская	48°32'12.75"	44°27'49.65"
		Жилая застройка, г.Волгоград квартал 8-я площадка	48°32'53.43"	44°27'01.60"
		Жилая застройка. хутор Павловский	48°34'09.46"	44°29'26.14"

	загрязнения.* * Согласно приложению №9 к СП 2.1.3684-21				
<b>5. Мониторинг состояния и загрязнения растительного покрова и животного мира</b>					
1. Мониторинг состояния и загрязнения растительного покрова	Геоботанические исследования: - общее состояние растительного покрова; - структура растительных сообществ; - детальная поярусная характеристика растительности по стандартным методикам геоботанического описания. Также на пробной площади фиксируются: - природные особенности территории (рельеф, почвенный покров); - наличие производственных и иных антропогенных объектов; - механические повреждения почвенного покрова и растительности; - общий уровень антропогенной дигрессии.	1 раз в год в период с середины июня до середины августа (2 раза за период)	Точка 1	48°33'23.89"	44°28'15.78"
			Точка 2	48°33'28.27"	44°28'14.77"
			Точка 3	48°33'31.55"	44°28'23.73"
			Точка 4	48°33'23.97"	44°28'31.03"
			Точка 5	48°33'05.69"	44°28'58.09"
			Точка 6	48°32'56.87"	44°28'53.41"
			Точка 7	48°32'52.87"	44°28'55.65"
			Точка 8	48°32'45.79"	44°28'46.04"
			Точка 9	48°32'47.43"	44°28'33.60"
			Точка 10, на границе СЗЗ 500 м с севера	48°33'45.51"	44°28'11.09"
			Точка 11, пойма р.Волги в створе объекта	48°33'24.78"	44°28'40.31"
			Точка 12, на границе СЗЗ 500 м с востока	48°32'59.23"	44°29'17.50"
			Точка 13, в районе проектируемого выпуска в Сарпетский затон	48°32'45.65"	44°28'50.40"
			Точка 14, на границе СЗЗ 500 м с юга	48°32'33.52"	44°29'02.96"
			Точка 15, остров Сарпетский (другой берег р.Волга)	48°33'57.48"	44°29'08.84"
<b>6. Мониторинг за обращением с отходами производства и потребления</b>					
Мониторинг за обращением с отходами производства и потребления	Мониторинг включает: - контроль мероприятий по инвентаризации, паспортизации и классификации отходов;	Постоянно			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль требований к местам временного накопления (хранения) отходов;</li> <li>- контроль мероприятий по транспортировке и периодичности вывоза отходов;</li> <li>- контроль мероприятий по передаче отходов на утилизацию (обезвреживание, использование) и размещение;</li> <li>- контроль учета и отчетности в области обращения с отходами.</li> </ul>				
<b>7. Радиологический мониторинг</b>					
Мониторинг радиологической обстановки	<p>Контроль за радиационной обстановкой включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на рекультивируемой территории;</li> <li>- определение уровней загрязнения радионуклидами почвогрунтов и наземной растительности в зоне влияния объекта.</li> </ul> <p>В рамках оценки радиационной обстановки выполняется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на территории объекта;</li> <li>- регистрация загрязнения радионуклидами почвогрунтов и наземной растительности.</li> </ul>	<p>для проб почвы при отсутствии положительной динамики ее загрязнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 раз в год совместно с пробами растительности (2 раза за период);</li> <li>- для проб растительности:</li> <li>- 1 раз в год в конце периода вегетации (2 раза за период).</li> </ul> <p>Радиометрическая съемка поверхности участка производства работ производится 1 раз в год (2 раза за период)</p> <p>«Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы»; СанПиН 2.6.1.2800-10 "Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения».</p>			
<b>8. Геоэкологический мониторинг</b>					
Мониторинг геологической среды в период рекультивации	<p>Визуальные, натурные исследования на территории свалочного тела, геодезический мониторинг откосов в период формирования свалочного тела</p>	1 раз в неделю			
<b>9. Мониторинг за окружающей средой при авариях</b>					

Мониторинг за окружающей средой при авариях	Мониторинг включает определение: - площади и степени загрязнения почвы; - площади и степени загрязнения водных объектов; - количества загрязняющих веществ, поступивших в атмосферный воздух; - степени загрязнения подземных вод; - состояние объектов животного и растительного мира.	в момент обнаружения аварии и 3 дня после неё			
---	--	---	--	--	--

Таблица 3 – Программа производственного экологического контроля (мониторинга) на пострекультивационный период

Виды мониторинга	Контролируемые параметры	Периодичность	Перечень рекомендуемых точек для контроля		
<b>1. Мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха</b>					
<b>Продолжительность мониторинга:</b> Пострекультивационный период - 4 года			<b>Расположение точки</b>	<b>Координаты</b>	
1 Контроль загрязняющих веществ в атмосферном воздухе  - азота диоксид (азот (IV) оксид) - углерода оксид (Сажа) - дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) - ацетальдегид (Уксусный альдегид) - формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) - этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)  <b>Основание:</b> Результаты расчета рассеивания,					<b>С.ш.</b>
			На границе участка рекультивации, с севера	48°33'31.59"	44°28'23.66"
			На границе участка рекультивации, с востока	48°33'13.67"	44°28'44.32"
			На границе участка рекультивации, с юга	48°32'47.47"	44°28'41.98"
			На границе участка рекультивации, с запада	48°33'07.86"	44°28'23.77"
			На границе С33 500 м, с севера	48°33'45.65"	44°28'11.41"
			На границе С33 500 м, с востока	48°32'50.16"	44°29'24.98"
На границе С33 500 м, с юга	48°32'30.56"	44°28'48.05"			

2. Контроль уровней шумового воздействия	<p>- эквивалентный уровень звука, дБА; - максимальный уровень звука, дБА.</p> <p><b>Основание:</b> п. 1.6. Измерение и гигиеническая оценка шума, а также профилактические мероприятия должны проводиться в соответствии с руководством 2.2.4/2.1.8-96 "Гигиеническая оценка физических факторов производственной и окружающей среды"</p>	<p><b>Основание:</b> МРР-2017 «Методы расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»</p> <p>1 раз в квартал в дневное время суток с 7:00 до 23:00</p> <p><b>Основание:</b> П.3.3 контроль уровней шума не реже одного раза в год согласно ГОСТ 12.1.003-83 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности (с Изменением N 1)</p>	На границе СЗЗ 500 м, с запада	48°32'56.80"	44°28'03.91"
			Жилая застройка, г. Волгоград ул. Зеленоградская	48°32'12.75"	44°27'49.65"
			Жилая застройка, г. Волгоград квартал 8-я площадка	48°32'53.43"	44°27'01.60"
			Жилая застройка. хутор Павловский	48°34'09.46"	44°29'26.14"
			Примечание: точка «Жилая застройка. хутор Павловский» находится на острове Сарпинский, замеры выполняются при условии транспортной доступности места измерений.		
<b>2. Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод</b>					
1. Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод	<p>Отбор проб на каждом poste по следующим показателям: -аммиак, -нитритов, -нитратов, -гидрокарбонатов, -кальция, -хлоридов, -железа, -сульфатов, -лития, -ХПК, -БПК, -органического углерода, -рН, -магния, -кадмия, -хрома, -цианидов, -свинца,</p>	<p>Наблюдения проводят 7 раз в году в следующие сроки: а) во время половодья - на подъеме, пике и спаде; б) во время летне-осенней межени - при наименьшем расходе и при прохождении дождевого паводка; в) осенью перед ледоставом; г) во время зимней межени.</p> <p><b>Основание:</b> п. 5.4.1.3 РД 52.24.309-2016 Организация и проведение режимных наблюдений за состоянием и загрязнением поверхностных вод суши</p>	Место выпуска существующего коллектора в р. Волгу	48°33'15.41"	44°28'49.51"
			Река Волга выше объекта по течению	48°33'45.45"	44°28'11.07"
			Река Волга, в створе объекта рекультивации	48°33'27.40"	44°28'38.26"
			Река Волга ниже объекта по течению	48°32'58.64"	44°29'19.38"
			Сарпетский затон, на границе СЗЗ 500 м объекта	48°32'31.09"	44°28'54.57"

	<p>-ртути, -мышьяка, - меди, -бария, -сухого остатка. также пробы исследуются на гельминтологические и бактериологические показатели. (общие колиформные бактерии, коли-фаги, возбудители кишечных инфекций), цветность, мутность, запах, жесткость</p> <p><b>Основание:</b> П.1.33 «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов»</p>				
2. Мониторинг состояния и загрязнения донных отложений	<p>Показатели отбора проб соответствуют показателям отбора поверхностных вод.</p> <p><b>Основание:</b> П. 4.5. ГОСТ 17.1.5.01-80 При отборе проб необходимо производить одновременный отбор пробы воды (особенно из придонного слоя) для сравнения содержаний изучаемого загрязняющего вещества в воде и донных отложениях.</p>	<p>Наблюдения проводят 7 раз в году в следующие сроки: а) во время половодья - на подъеме, пике и спаде; б) во время летне-осенней межени - при наименьшем расходе и при прохождении дождевого паводка; в) осенью перед ледоставом; г) во время зимней межени.</p> <p><b>Основание:</b> п. 5.4.1.3 РД 52.24.309-2016 Организация и проведение режимных наблюдений за состоянием и загрязнением поверхностных вод суши</p>	Место выпуска существующего коллектора в р.Волгу	48°33'15.41"	44°28'49.51"
			Река Волга выше объекта по течению	48°33'45.45"	44°28'11.07"
			Река Волга, в створе объекта рекультивации	48°33'27.40"	44°28'38.26"
			Река Волга ниже объекта по течению	48°32'58.64"	44°29'19.38"
			Сарпетский затон, на границе СЗЗ 500 м объекта	48°32'31.09"	44°28'54.57"
3. Экологический мониторинг сточных вод	<p>Отбор проб на каждом посту по следующим показателям: -аммиак, -нитритов, -нитратов, -гидрокарбонатов, -кальция, - хлоридов, -железа,</p>	<p>не менее 1 раз в квартал</p> <p><b>Основание:</b> п. 9.2.2. Приказа от 28 февраля 2018 года N 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах</p>	Очистные сооружения фильтрата (фильтрат до очистки)	48°33'02.29"	44°28'44.02"
			Очистные сооружения фильтрата (сточные воды после очистки)	48°33'00.38"	44°28'44.62"

	-сульфатов, -лития, -ХПК, -БПК, -органического углерода, -рН, -магния, -кадмия, -хрома, -цианидов, -свинца, -ртути, -мышьяка, - меди, -бария, -сухого остатка, также пробы исследуются на гельминтологические и бактериологические показатели. (общие колиформные бактерии, коли-фаги, возбудители кишечных инфекций), цветность, мутность, запах.  Основание: П.1.33 «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов»	осуществления производственного экологического контроля»	Точка сброса очищенных вод в Сарпетский затон	48°32'45.19"	44°28'48.25"
			резервуар ливневого стока до очистки	48°32'59.51"	44°28'46.43"
			резервуар ливневого стока после очистки	48°32'57.82"	44°28'46.98"
			Существующий коллектор, выше объекта рекультивации	48°33'08.16"	44°28'24.10"
			Существующий коллектор, ниже объекта рекультивации	48°33'13.59"	44°28'44.83"
<b>3. Мониторинг состояния подземных вод</b>					
Мониторинг состояния и загрязнения подземных вод	Нефтепродукты, фенолы, аммоний, железо, кадмий, акриламид, стирол, хлориды, СПАВ, свинец, марганец -гельминтологические показатели,	Не реже 1 раз в месяц  <b>Основание:</b> п.5.6 СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».	Контрольная скважина №1	48.57028	44.45088
			Контрольная скважина №2	48.57134	44.45466
			Контрольная скважина №3	48.5651	44.46406
			Контрольная скважина №4	48.55352	44.4756
			Контрольная скважина №5	48.55079	44.46857

	<p>- бактериологические показатели (общие колиформные бактерии, колифаги, возбудители кишечных инфекций), цветность, мутность, запах.</p> <p><b>Основание:</b> Приложение 6 СанПин 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».</p>				
<b>4. Мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова</b>					
Мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова	<p>-содержание тяжелых металлов, -нитритов, нитратов, -гидрокарбонатов, -органического углерода, -рН, -цианидов, -свинца, -ртути, -мышьяка, -ПАВ, -никеля, -сернистые соединения -фенолы летучие, -нефть и нефтепродукты. В качестве микробиологических показателей исследуются: общее бактериальное число, колититр, титр протей; индекс</p>	<p>Отбор проб для химического, бактериологического и гельминтологического анализов проводят не менее 1 раза в год (2 раза за период). Для контроля загрязнения тяжелыми металлами отбор проб проводят не менее одного раза в три года (1 раз за период).</p> <p><b>Основание:</b> п.4.1 ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа</p>	На границе участка рекультивации, с севера	48°33'31.59"	44°28'23.66"
			На границе участка рекультивации, с востока	48°33'13.67"	44°28'44.32"
			На границе участка рекультивации, с юга	48°32'47.47"	44°28'41.98"
			На границе участка рекультивации, с запада	48°33'07.86"	44°28'23.77"
			На границе СЗЗ 500 м, с севера	48°33'45.65"	44°28'11.41"
			На границе СЗЗ 500 м, с востока	48°32'50.16"	44°29'24.98"
			На границе СЗЗ 500 м, с юга	48°32'30.56"	44°28'48.05"



<p>лактозоположительных кишечных палочек, патогенных микроорганизмов, энтерококков; яйца и личинки гельминтов, Цисты кишечных патогенных простейших</p> <p><b>Основание:</b> Согласно приложению №9 к СП 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"</p> <p>Для почв населенных мест и с/х угодий: тяжелые металлы (кадмий, цинк, медь, никель), 3,4-бензапирен, нефть и нефтепродукты, нитратный азот, рН, мышьяк, ртуть, свинец, никель, ПАВ, цианиды, Пестициды (остаточные количества); В качестве микробиологических показателей исследуются: общее бактериальное число, колититр, титр протей; индекс лактозоположительных кишечных палочек, патогенных микроорганизмов, энтерококков; яйца и личинки гельминтов, Цисты кишечных патогенных простейших</p>		На границе СЗЗ 500 м, с запада	48°32'56.80"	44°28'03.91"
		Жилая застройка, г. Волгоград ул. Зеленоградская	48°32'12.75"	44°27'49.65"
		Жилая застройка, г. Волгоград квартал 8-я площадка	48°32'53.43"	44°27'01.60"
		Жилая застройка. хутор Павловский	48°34'09.46"	44°29'26.14"

	с последующим расчетом суммарного показателя загрязнения.* * Согласно приложению №9 к СП 2.1.3684-21				
<b>5. Мониторинг состояния и загрязнения растительного покрова и животного мира</b>					
1. Мониторинг состояния и загрязнения растительного покрова	<p>Геоботанические исследования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общее состояние растительного покрова;</li> <li>- структура растительных сообществ;</li> <li>- детальная поярусная характеристика растительности по стандартным методикам геоботанического описания. Также на пробной площади фиксируются:</li> <li>- природные особенности территории (рельеф, почвенный покров);</li> <li>- наличие производственных и иных антропогенных объектов;</li> <li>- механические повреждения почвенного покрова и растительности;</li> <li>- общий уровень антропогенной дигрессии.</li> </ul>	1 раз в год в период с середины июня до середины августа (2 раза за период)	Точка 1	48°33'23.89"	44°28'15.78"
			Точка 2	48°33'28.27"	44°28'14.77"
			Точка 3	48°33'31.55"	44°28'23.73"
			Точка 4	48°33'23.97"	44°28'31.03"
			Точка 5	48°33'05.69"	44°28'58.09"
			Точка 6	48°32'56.87"	44°28'53.41"
			Точка 7	48°32'52.87"	44°28'55.65"
			Точка 8	48°32'45.79"	44°28'46.04"
			Точка 9	48°32'47.43"	44°28'33.60"
			Точка 10, на границе СЗЗ 500 м с севера	48°33'45.51"	44°28'11.09"
			Точка 11, пойма р.Волги в створе объекта	48°33'24.78"	44°28'40.31"
			Точка 12, на границе СЗЗ 500 м с востока	48°32'59.23"	44°29'17.50"
			Точка 13, в районе проектируемого выпуска в Сарпетский затон	48°32'45.65"	44°28'50.40"
			Точка 14, на границе СЗЗ 500 м с юга	48°32'33.52"	44°29'02.96"
			Точка 15, остров Сарпетский (другой берег р.Волга)	48°33'57.48"	44°29'08.84"
<b>6. Мониторинг за обращением с отходами производства и потребления</b>					
Мониторинг за обращением с отходами	Мониторинг включает:	Постоянно			

производства и потребления	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль мероприятий по инвентаризации, паспортизации и классификации отходов;</li> <li>- контроль требований к местам временного накопления (хранения) отходов;</li> <li>- контроль мероприятий по транспортировке и периодичности вывоза отходов;</li> <li>- контроль мероприятий по передаче отходов на утилизацию (обезвреживание, использование) и размещение;</li> <li>- контроль учета и отчетности в области обращения с отходами.</li> </ul>				
<b>7. Радиологический мониторинг</b>					
Мониторинг радиологической обстановки	<p>Контроль за радиационной обстановкой включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на рекультивируемой территории;</li> <li>- определение уровней загрязнения радионуклидами почвогрунтов и наземной растительности в зоне влияния объекта.</li> </ul> <p>В рамках оценки радиационной обстановки выполняется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на территории объекта;</li> <li>- регистрация загрязнения радионуклидами почвогрунтов и наземной растительности.</li> </ul>	<p>для проб почвы при отсутствии положительной динамики ее загрязнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 раз в год совместно с пробами растительности (2 раза за период);</li> <li>- для проб растительности:</li> <li>- 1 раз в год в конце периода вегетации (2 раза за период).</li> </ul> <p>Радиометрическая съемка поверхности участка производства работ производится 1 раз в год (2 раза за период)</p> <p>«Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы»; СанПиН 2.6.1.2800-10 "Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения».</p>			
<b>8. Геоэкологический мониторинг</b>					
Мониторинг геологической среды в период рекультивации	Визуальные, натурные исследования на территории свалочного тела,	1 раз в неделю			

	геодезический мониторинг откосов в период формирования свалочного тела				
<b>9. Мониторинг за окружающей средой при авариях</b>					
Мониторинг за окружающей средой при авариях	Мониторинг включает определение: - площади и степени загрязнения почвы; - площади и степени загрязнения водных объектов; - количества загрязняющих веществ, поступивших в атмосферный воздух; - степени загрязнения подземных вод; - состояние объектов животного и растительного мира.	в момент обнаружения аварии и 3 дня после неё			

\* информация была взята по справочным сведениям (данные нормативные акты утратили силу) в связи с тем, что в новых аналогичных нормативных документах перечень необходимых данных для обоснования контролируемых параметров отсутствует.

Если результаты мониторинга будут указывать на отсутствие негативных экологических процессов, то возможно уменьшение перечня контролируемых параметров, объектов и дискретности измерений.

**Смета**

**Предварительная стоимость работ по проведению производственного экологического мониторинга компонентов окружающей среды для объекта  
«Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязнённых участков»**

№ п/п	Наименование объекта	Стоимость, тыс.руб.
1.	Мониторинг на техническом этапе	10 355 875,65
2.	Мониторинг на биологическом этапе	19 640 963,28
3.	Мониторинг на пострекультивационном этапе	5 713 331,49
4.	Всего	35 710 170,42
5.	НДС 20%	7 142 034,08
6.	Итого	42 852 204,50

Предварительная стоимость работ по проведению производственного экологического  
мониторинга компонентов окружающей среды для объекта

«Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание  
шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязнённых участков»

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ЭТАП**

Смета составлена по:  
Справочнику базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для  
строительства, Москва 1999 г.

№ п/п	Обоснование стоимости	Наименование работ и затрат	Измеритель	Количество точек	Цена руб.	Приблизительная стоимость руб.
1	2	3	4	5	6	7
<b>Раздел 1. Полевые работы</b>						
1	Ч.І. 9-3-5	Рекогносцировочное обследование (К=1,25)	1 км	28	59	1652,00
2	Ч.І. 9-6-5	Рекогносцировочное почвенное обследование (К=1,25)	1 км	28	10,6	296,80
3	Ч.І. 10-3-5	Маршрутные наблюдения	1 км	28	30	840,00
4	Ч.V. 60-1	Отбор проб воды с поверхности	1 проба	70	4,6	322,00
5	Ч.V. 60-2	Отбор проб подземные воды	1 проба	120	7,6	912,00
6	Ч.V. 60-5	Взятие проб донных отложений	1 проба	70	6,1	427,00
7	Ч.V. 57-1	Отбор проб грунтов из скважин	1 проба	0	22,9	0,00
8	Ч.V. 60-7	Отбор проб почв методом конверта	1 проба	0	6,9	0,00
9	Ч.V. 60-10	Отбор проб почв для бактериологического анализа	1 проба	8	37,7	301,60
10	Ч.V. 60-10	Отбор проб почв на радиоактивное загрязнение (К=1,2)	1 проба	8	45,24	361,92
11	Ч.VIII. 92-3	Радиационное обследование участка	0,1 га	283	49,2	13923,60
12	Ч.VIII. 91-1	Измерение потока радона	20 точек	0	535	0,00
13	Ч.V. 60-8	Отбор проб воздуха	1 проба	32	9,7	310,40
14	ОУ п.8	Выполнение работ на территориях со специальным режимом К=1.25		19347,32	1	19347,32
Итого по разделу 1						<b>19347,32</b>
<b>Раздел 2. Прочие расходы, связанные с полевыми работами</b>						
15	Ч.І. 4-1	Расходы по внутреннему транспорту	%	19347,32	3,75	725,52
16	ОУ, п. 13	Организация и ликвидация работ	%	20072,84	6	1204,37
Итого по разделу 2						<b>1929,90</b>
<b>Всего полевых работ (разделы 1-2)</b>						<b>21277,22</b>
<b>Раздел 3. Лабораторные работы</b>						
<b>Поверхностные и подземные воды</b>						
17	Ч.VI. 73-1	Полный анализ проб воды	1 проба	190	96,2	18278,00
18	ПІ. 72-24	Водородный показатель pH водной или солевой вытяжки электриметрическим методом в пробах воды	1 проба	190	2,9	551,00
19	Ч.VI. 72-85	Анализ воды на содержание хим.веществ	1 проба	190	186,3	32211,20
<b>Атмосферный воздух</b>						
20	Ч.V. 60-8*	Анализ атмосферного воздуха на содержание хим. веществ	1 проба	32	1006,6	32211,20
<b>Почвы, грунты, донные отложения</b>						
21	ПІ. 70-57	Анализ почв, грунтов и донных отложений на содержание тяжелых металлов методом атомно-эмиссионной спектрометрии элементов	1 проба	78	62,4	4867,20
22	ПІ. 70-85	Пробоподготовка для выполнения физико-химических исследований солей тяжелых металлов	1 проба	78	52,3	4079,40
23	ПІ. 70-58	Анализ почв, грунтов и донных отложений методом атомно-эмиссионной спектрометрии	1 проба	78	42,7	3330,60

24	Пп. 70-14	Водородный показатель pH водной или солевой вытяжки электрометрическим методом в пробах почвы, грунта и донных отложений	1 проба	78	2	156,00
25	Пп. 70-7	Анализ почв, грунтов и донных отложений из отдельной навески	1 проба	70	5,3	371,00
26	Пп. 70-82	Анализ почв, грунтов и донных отложений трилонометрическим методом в готовой вытяжке	1 проба	70	5,3	371,00
27	Пп. 70-66	Анализ почв, грунтов и донных отложений хроматографическим методом	1 проба	78	115,5	9009,00
28	Пп. 70-62	Анализ почв методом спектрального анализа	1 проба	70	153,6	10752,00
29	Пп. 70-74	Анализ почв по измельченной пробе	1 проба	70	15	1050,00
30	Пп. 70-69	Анализ почв, грунтов и донных отложений на содержание радионуклидов	1 проба	78	147,4	11497,20
31	Пп. 70-16	Анализ почв по Несслеру	1 проба	70	5,4	378,00
32	Пп. 70-17	Анализ почв дисульфифеноловым методом	1 проба	70	5,4	378,00
<b>Итого по разделу 3</b>						<b>129490,80</b>
<b>Итого по разделам 1-3</b>						<b>150768,02</b>
С учетом Кс - I						<b>150768,02</b>
<b>Раздел 4. Прочие расходы</b>						
33	Ч. VII. 86-6	Камеральная обработка химических и бактериологических анализов на загрязненность почв-грунтов, воды, льда, снега и донных отложений при инженерно-экологических изысканиях			20.0% от п.17 - 32 с начислениями	<b>25898,16</b>
<b>Итого по разделу 4</b>						<b>25898,16</b>
<b>итого по разделам 1-4</b>						<b>176666,18</b>
<b>Раздел 5. Микробиологический анализ</b>						
34	п.п. 59.1	Микробиологический анализ*	1 проба	8	2865,0	<b>22920,00</b>
<b>Итого по разделу 5</b>						<b>22920,00</b>
<b>Раздел 6. Измерение физических факторов</b>						
35	разд. XI, п. 13.1	Измерения шума*	1 ед	32	1262,0	<b>40384,00</b>
36	разд. XI, п. 17.1	Измерения вибрации*	1 ед	0	1262,0	<b>0,00</b>
37			1 ед	0		<b>0,00</b>
	разд. XI, п. 2.1,3	Измерения ЭМП*			897,0	
<b>Итого по разделу 6</b>						<b>40384,00</b>
<b>Раздел 7. Инфляционный индекс</b>						
38		Письмо Минстроя России от 05.08.2022 №39010-ИФ/09 Кинф=58,26		58,26	176666,18	10292571,65
<b>Итого по разделам 5-6</b>						<b>63304,00</b>
<b>Итого</b>						<b>10355875,65</b>
39		НДС	%	20	10355875,65	2071175,13
<b>Итого с НДС за период работ</b>						<b>12 427 050,78</b>

\* Прейскурант ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве"

Предварительная стоимость работ по проведению производственного экологического  
мониторинга компонентов окружающей среды для объекта

«Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание  
шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязнённых участков»

**БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭТАП**

Смета составлена по:

Справочнику базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для  
строительства, Москва 1999 г.

№ п/п	Обоснование стоимости	Наименование работ и затрат	Измеритель	Количество точек	Цена руб.	Приблизительная стоимость руб.
1	2	3	4	5	6	7
<b>Раздел 1. Полевые работы</b>						
1	Ч.І. 9-3-5	Рекогносцировочное обследование (К=1,25)	1 км	28	59	1652,00
2	Ч.І. 9-6-5	Рекогносцировочное почвенное обследование (К=1,25)	1 км	28	10,6	296,80
3	Ч.І. 10-3-5	Маршрутные наблюдения	1 км	28	30	840,00
4	Ч.V. 60-1	Отбор проб воды с поверхности	1 проба	140	4,6	644,00
5	Ч.V. 60-2	Отбор проб подземные воды	1 проба	240	7,6	1824,00
6	Ч.V. 60-5	Взятие проб донных отложений	1 проба	140	6,1	854,00
7	Ч.V. 57-1	Отбор проб грунтов из скважин	1 проба	0	22,9	0,00
8	Ч.V. 60-7	Отбор проб почв методом конверта	1 проба	0	6,9	0,00
9	Ч.V. 60-10	Отбор проб почв для бактериологического анализа	1 проба	16	37,7	603,20
10	Ч.V. 60-10	Отбор проб почв на радиоактивное загрязнение (К=1,2)	1 проба	16	45,24	723,84
11	Ч.VIII. 92-3	Радиационное обследование участка	0,1 га	283	49,2	13923,60
12	Ч.VIII. 91-1	Измерение потока радона	20 точек	0	535	0,00
13	Ч.V. 60-8	Отбор проб воздуха	1 проба	64	9,7	620,80
14	ОУ п.8	Выполнение работ на территориях со специальным режимом К=1.25		21982,24	1	21982,24
Итого по разделу 1						<b>21982,24</b>
<b>Раздел 2. Прочие расходы, связанные с полевыми работами</b>						
15	Ч.І. 4-1	Расходы по внутреннему транспорту	%	21982,24	3,75	824,33
16	ОУ, п. 13	Организация и ликвидация работ	%	22806,57	6	1368,39
Итого по разделу 2						<b>2192,73</b>
<b>Всего полевых работ (разделы 1-2)</b>						<b>24174,97</b>
<b>Раздел 3. Лабораторные работы</b>						
<b>Поверхностные и подземные воды</b>						
17	Ч.VI. 73-1	Полный анализ проб воды	1 проба	380	96,2	36556,00
18	ПІ. 72-24	Водородный показатель рН водной или солевой вытяжки электриметрическим методом в пробах воды	1 проба	380	2,9	1102,00
19	Ч.VI. 72-85	Анализ воды на содержание хим.веществ	1 проба	380	186,3	64422,40
<b>Атмосферный воздух</b>						
20	Ч.V. 60-8*	Анализ атмосферного воздуха на содержание хим. веществ	1 проба	64	1006,6	64422,40
<b>Почвы, грунты, донные отложения</b>						



21	П1. 70-57	Анализ почв, грунтов и донных отложений на содержание тяжелых металлов методом атомно-эмиссионной спектрометрии элементов	1 проба	156	62,4	9734,40
22	П1. 70-85	Пробоподготовка для выполнения физико-химических исследований солей тяжелых металлов	1 проба	156	52,3	8158,80
23	П1. 70-58	Анализ почв, грунтов и донных отложений методом атомно-эмиссионной спектрометрии	1 проба	156	42,7	6661,20
24	П1. 70-14	Водородный показатель рН водной или солевой вытяжки электриметрическим методом в пробах почвы, грунта и донных отложений	1 проба	156	2	312,00
25	П1. 70-7	Анализ почв, грунтов и донных отложений из отдельной навески	1 проба	140	5,3	742,00
26	П1. 70-82	Анализ почв, грунтов и донных отложений трилометрическим методом в готовой вытяжке	1 проба	140	5,3	742,00
27	П1. 70-66	Анализ почв, грунтов и донных отложений хроматографическим методом	1 проба	156	115,5	18018,00
28	П1. 70-62	Анализ почв методом спектрального анализа	1 проба	140	153,6	21504,00
29	П1. 70-74	Анализ почв по измельченной пробе	1 проба	140	15	2100,00
30	П1. 70-69	Анализ почв, грунтов и донных отложений на содержание радионуклидов	1 проба	156	147,4	22994,40
31	П1. 70-16	Анализ почв по Несслеру	1 проба	140	5,4	756,00
32	П1. 70-17	Анализ почв дисульфифеноловым методом	1 проба	140	5,4	756,00
<b>Итого по разделу 3</b>						<b>258981,60</b>
<b>Итого по разделам 1-3</b>						<b>283156,57</b>
С учетом Кс - 1						<b>283156,57</b>
<b>Раздел 4. Прочие расходы</b>						
33	Ч. VII. 86-6	Камеральная обработка химических и бактериологических анализов на загрязненность почв-грунтов, воды, льда, снега и донных отложений при инженерно-экологических изысканиях			20.0% от п.17 - 32 с начислениями и	<b>51796,32</b>
<b>Итого по разделу 4</b>						<b>51796,32</b>
<b>Итого по разделам 1-4</b>						<b>334952,89</b>
<b>Раздел 5. Микробиологический анализ</b>						
34	п.п. 59.1	Микробиологический анализ	1 проба	16	2865,0	<b>45840,00</b>
<b>Итого по разделу 5</b>						<b>45840,00</b>
<b>Раздел 6. Измерение физических факторов</b>						
35	разд. XI, п. 13.	Измерения шума*	1 ед	64	1262,0	<b>80768,00</b>
36	разд. XI, п. 17.	Измерения вибрации*	1 ед	0	1262,0	<b>0,00</b>
37	разд. XI, п. 2.1.,3	Измерения ЭМП*	1 ед	0	897,0	<b>0,00</b>
<b>Итого по разделу 6</b>						<b>80768,00</b>
<b>Раздел 7. Инфляционный индекс</b>						
38		Письмо Минстроя России от 05.08.2022 №39010-ИФ/09 Кинф=58,26		58,26	334952,89	19514355,28
<b>Итого по разделам 5-6</b>						<b>126608,00</b>
<b>Итого</b>						<b>19640963,28</b>
39		НДС	%	20	19640963,28	3928192,66
<b>Итого с НДС за период работ</b>						<b>23 569 155,94</b>

\* Прейскурант ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве"

Предварительная стоимость работ по проведению производственного экологического мониторинга компонентов окружающей среды для объекта  
«Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязнённых участков»

### ПОСТРЕКУЛЬТИВАЦИОННЫЙ ЭТАП

Смета составлена по:

Справочнику базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства, Москва 1999 г.

№ п/п	Обоснование стоимости	Наименование работ и затрат	Измеритель	Количество точек	Цена руб.	Приблизительная стоимость руб.
1	2	3	4	5	6	7
<b>Раздел 1. Полевые работы</b>						
1	Ч.І. 9-3-5	Рекогносцировочное обследование (К=1,25)	1 км	28	59	1652,00
2	Ч.І. 9-6-5	Рекогносцировочное почвенное обследование (К=1,25)	1 км	28	10,6	296,80
3	Ч.І. 10-3-5	Маршрутные наблюдения	1 км	28	30	840,00
4	Ч.V. 60-1	Отбор проб воды с поверхности	1 проба	35	4,6	161,00
5	Ч.V. 60-2	Отбор проб подземные воды	1 проба	60	7,6	456,00
6	Ч.V. 60-5	Взятие проб донных отложений	1 проба	35	6,1	213,50
7	Ч.V. 57-1	Отбор проб грунтов из скважин	1 проба	0	22,9	0,00
8	Ч.V. 60-7	Отбор проб почв методом конверта	1 проба	0	6,9	0,00
9	Ч.V. 60-10	Отбор проб почв для бактериологического анализа	1 проба	4	37,7	150,80
10	Ч.V. 60-10	Отбор проб почв на радиоактивное загрязнение (К=1,2)	1 проба	4	45,24	180,96
11	Ч.VІІІ. 92-3	Радиационное обследование участка	0,1 га	283	49,2	13923,60
12	Ч.VІІІ. 91-1	Измерение потока радона	20 точек	0	535	0,00
13	Ч.V. 60-8	Отбор проб воздуха	1 проба	16	9,7	155,20
14	ОУ п.8	Выполнение работ на территориях со специальным режимом К=1.25		18029,86	1	18029,86
Итого по разделу 1						<b>18029,86</b>
<b>Раздел 2. Прочие расходы, связанные с полевыми работами</b>						
15	Ч.І. 4-1	Расходы по внутреннему транспорту	%	18029,86	3,75	676,12
16	ОУ, п. 13	Организация и ликвидация работ	%	18705,98	6	1122,36
Итого по разделу 2						<b>1798,48</b>
<b>Всего полевых работ (разделы 1-2)</b>						<b>19828,34</b>
<b>Раздел 3. Лабораторные работы</b>						
<b>Поверхностные и подземные воды</b>						
17	Ч.VІ. 73-1	Полный анализ проб воды	1 проба	95	96,2	9139,00
18	ПІ. 72-24	Водородный показатель рН водной или солевой вытяжки электрометрическим методом в пробах воды	1 проба	95	2,9	275,50
19	Ч.VІ. 72-85	Анализ воды на содержание хим.веществ	1 проба	95	186,3	16105,60
<b>Атмосферный воздух</b>						
20	Ч.V. 60-8*	Анализ атмосферного воздуха на содержание хим. веществ	1 проба	16	1006,6	16105,60
<b>Почвы, грунты, донные отложения</b>						
21	ПІ. 70-57	Анализ почв, грунтов и донных отложений на содержание тяжелых металлов методом атомно-эмисионной спектрометрии элементов	1 проба	39	62,4	2433,60
22	ПІ. 70-85	Пробоподготовка для выполнения физико-химических исследований солей тяжелых металлов	1 проба	39	52,3	2039,70
23	ПІ. 70-58	Анализ почв, грунтов и донных отложений методом атомно-эмисионной спектрометрии	1 проба	39	42,7	1665,30

24	Пп. 70-14	Водородный показатель рН водной или солевой вытяжки электриметрическим методом в пробах почвы, грунта и донных отложений	1 проба	39	2	78,00
25	Пп. 70-7	Анализ почв, грунтов и донных отложений из отдельной навески	1 проба	35	5,3	185,50
26	Пп. 70-82	Анализ почв, грунтов и донных отложений трилонометрическим методом в готовой вытяжке	1 проба	35	5,3	185,50
27	Пп. 70-66	Анализ почв, грунтов и донных отложений хроматографическим методом	1 проба	39	115,5	4504,50
28	Пп. 70-62	Анализ почв методом спектрального анализа	1 проба	35	153,6	5376,00
29	Пп. 70-74	Анализ почв по измельченной пробе	1 проба	35	15	525,00
30	Пп. 70-69	Анализ почв, грунтов и донных отложений на содержание радионуклидов	1 проба	39	147,4	5748,60
31	Пп. 70-16	Анализ почв по Несслеру	1 проба	35	5,4	189,00
32	Пп. 70-17	Анализ почв дисульфифеноловым методом	1 проба	35	5,4	189,00
<b>Итого по разделу 3</b>						<b>64745,40</b>
<b>Итого по разделам 1-3</b>						<b>84573,74</b>
<b>С учетом Кс - 1</b>						<b>84573,74</b>
<b>Раздел 4. Прочие расходы</b>						
33	Ч. VII. 86-6	Камеральная обработка химических и бактериологических анализов на загрязненность почв-грунтов, воды, льда, снега и донных отложений при инженерно-экологических изысканиях			20.0% от п.17 - 32 с начислениям и	<b>12949,08</b>
<b>Итого по разделу 4</b>						<b>12949,08</b>
<b>итого по разделам 1-4</b>						<b>97522,82</b>
<b>Раздел 5. Микробиологический анализ</b>						
34	п.п. 59.1	Микробиологический анализ*	1 проба	4	2865,0	<b>11460,00</b>
<b>Итого по разделу 5</b>						<b>11460,00</b>
<b>Раздел 6. Измерение физических факторов</b>						
35	разд. XI, п. 13.	Измерения шума*	1 ед	16	1262,0	<b>20192,00</b>
36	разд. XI, п. 17.	Измерения вибрации*	1 ед	0	1262,0	<b>0,00</b>
37	разд. XI, п. 2.1,3	Измерения ЭМП*	1 ед	0	897,0	<b>0,00</b>
<b>Итого по разделу 6</b>						<b>20192,00</b>
<b>Раздел 7. Инфляционный индекс</b>						
38		Письмо Минстроя России от 05.08.2022 №39010-ИФ/09 Кинф=58,26		58,26	97522,82	5681679,49
<b>Итого по разделам 5-6</b>						<b>31652,00</b>
<b>Итого</b>						<b>5713331,49</b>
39		НДС	%	20	5713331,49	1142666,30
<b>Итого с НДС за период работ</b>						<b>6 855 997,79</b>

\* Прейскурант ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве"



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,  
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: www.mnr.gov.ru  
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru  
телетайп 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ФАУ «Главгосэкспертиза»  
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для  
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной  
политики и регулирования в сфере развития  
ООПТ и Байкальской природной территории

А.И. Григорьев

Исп. Гапиенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

ФАУ «Главгосэкспертиза России»

Вх. № 7831 (1+31)

12.05.2020 г.

	Астраханская область	Ахтубинский	Государственный природный заповедник	Богдинско-Баскунчакский	Минприроды России
	Астраханская область	Камызякский	Памятник природы	Остров Малый Жемчужный	Минприроды России
31	Белгородская область	Борисовский, Губкинский, Новооскольский	Государственный природный заповедник	Белогорье	Минприроды России
32	Брянская область	Клетнянский, Мглинский	Государственный природный заказник	Клетнянский	Минприроды России
	Брянская область	Суземский, Трубчевский	Государственный природный заповедник	Брянский лес	Минприроды России
33	Владимирская область	Гороховецкий, Муромский	Государственный природный заказник	Муромский	Минприроды России
	Владимирская область	Ковровский	Государственный природный заказник	Клязьминский	Минприроды России
	Владимирская область	Гусь-Хрустальный, Клепиковский	Национальный парк	Мещера	Минприроды России
	<i>Владимирская область</i>	<i>Селивановский, Судогодский, Камешковский, Гусь-Хрустальный, Ковровский, Вязниковский, Гороховецкий, Муромский</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>Долина реки Колпь</i>	<i>Минприроды России</i>
34	Волгоградская область	Руднянский	Памятник природы	Козловская лесная дача	Минприроды России
	Волгоградская область	Палласовский	Памятник природы	Природный комплекс Джаныбекского стационара Института лесоведения Российской Академии наук	Федеральное агентство научных организаций
	Волгоградская область	Руднянский	Памятник природы	Терсинская лесная полоса (дача)	Минприроды России
	Волгоградская область	Урюпинский	Памятник природы	Шемакинская лесная дача	Минприроды России
	Волгоградская область	г. Волгоград	Дендрологический парк и ботанический	Ботанический сад Волгоградского государственного	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего

			сад	педагогического университета	профессионального образования "Волгоградский государственный социально-педагогический университет"
	Волгоградская область	г. Волгоград	Дендрологический парк и ботанический сад	Кластерный дендрологический парк ВНИАЛМИ	Федеральный научный центр агроэкологии, комплексных мелиораций и защитного лесоразведения РАН
35	Вологодская область	Череповецкий, Брейтовский	Государственный природный заповедник	Дарвинский	Минприроды России
	Вологодская область	Кирилловский	Национальный парк	Русский Север	Минприроды России
36	Воронежская область	г. Воронеж, Новоусманский, Рамонский	Государственный природный заказник	Воронежский	Минприроды России
	Воронежская область	Таловский,	Государственный природный заказник	Каменная Степь	Минприроды России
	Воронежская область	Грибановский, Новохоперский, Поворинский	Государственный природный заповедник	Хоперский	Минприроды России
	Воронежская область	Верхнехавский	Государственный природный заповедник	Воронежский имени В.М. Пескова	Минприроды России
37	Ивановская область	Савинский, Южский	Государственный природный заказник	Клязьминский	Минприроды России
38	Иркутская область	Эхирит-Булагатский	Государственный природный заказник	Красный Яр	Минприроды России
	Иркутская область	Нижнеудинский	Государственный природный заказник	Тофаларский	Минприроды России
	Иркутская область	Качугский, Ольхонский	Государственный природный заповедник	Байкало-Ленский	Минприроды России
	Иркутская область	Бодайбинский	Государственный природный заповедник	Витимский	Минприроды России
	Иркутская область	Иркутский, Ольхонский, Слюдянский	Национальный парк	Прибайкальский	Минприроды России



КОМИТЕТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,  
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭКОЛОГИИ  
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
(ОБЛКОМПРИРОДЫ)

Ковровская ул., д. 24, Волгоград, 400074.  
Тел/факс (8442) 35-31-01|35-31-23  
E-mail: oblcompriroda@volganet/ru

13.10.21 № 10-15-02/22344

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
ООО "Комплекс проект"

Юдаеву И.В.

Смоленский бульвар, д.15,  
офис 10,  
г. Москва, 119121

Для сведения:  
Департамент городского  
хозяйства  
Администрации  
Волгограда

Уважаемый Игорь Васильевич!

Комитет природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее – комитет) рассмотрел Ваш запрос от 16.09.2021 № 25040 и сообщает следующее.

В соответствии с перечнями особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, утвержденными приказом комитета от 18.01.2021 № 21 - ОД "Об утверждении перечней особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения", объект "Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО "Химпром". Обезвреживание шламонакопителя "Белое море". Рекультивация загрязненных участков", расположенный в Кировском районе г. Волгограда (далее-объект), согласно предоставленной схеме и географическим координатам не располагается в границах особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения.

На территории объекта представителей растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Волгоградской области, не зафиксировано.

Заместитель председателя комитета

Е.П.Православнова



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И  
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА  
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ  
ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА  
ПО ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
(Управление Роспотребнадзора по Волгоградской области)  
Ленина пр., 50 б, г. Волгоград, 400005  
Тел: (8442) 24-36-41, факс: (8442) 24-36-47  
E-mail: [info@34.rospotrebnadzor.ru](mailto:info@34.rospotrebnadzor.ru)  
ОКПО 76871536, ОГРН 1053444025920  
ИНН/КПП 3444121098/344401001

Генеральному директору ООО  
«Комплекс Проект»  
Юдаеву И.В.

[v.bineckaya@complexproject.ru](mailto:v.bineckaya@complexproject.ru)

12.10.2021 №\_09/16 - 33194 *29*

Ответ на обращение

Уважаемый Дмитрий Владимирович!

Управление Роспотребнадзора по Волгоградской области (далее Управление) по Вашему обращению от 13.09.2021 вх. № 42684 по объекту «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков», сообщает.

Водозаборы и водопроводные сооружения, расположенные на территории г. Волгограда находятся в эксплуатации ресурсоснабжающей организации.

Для обеспечения населения питьевой водой в г. Волгограде используется поверхностный источник водоснабжения – р. Волга.

Границы поясов ЗСО конкретных водозаборов и водопроводных сооружений, санитарно-защитных полос водоводов в черте населенных пунктов устанавливаются с учетом конкретных условий на основании СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» в соответствии с разработанными предприятиями проектами.

Рекомендуем обратиться в адрес ресурсоснабжающей организации, либо органов местного самоуправления.

Дополнительно сообщаем, что информация о выданных санитарно-эпидемиологических заключениях на проекты зон санитарной охраны конкретных водоисточников находится в открытом доступе на поисковом сервере Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека <http://fp.crc.ru>

И.о. руководителя

И.А. Климина

Соловьева Н.С.  
т. 24-36-50





**Концессии  
водоснабжения**

ООО «Концессии водоснабжения»  
400050, Волгоград, ул. им. Пархоменко, 47а  
Тел. (8442) 99 67 96, (8442) 99 67 93,  
Факс (8442) 99 67 91, info@investvoda.ru  
ОКПО 22460133 ОГРН 1143443032468  
ИНН 3460019060 КПП 344401001

от 15.09.2021 № КВ/22127-исх

на № 1046 от 10.09.2021

О предоставлении информации  
о зонах санитарной охраны  
источников водоснабжения

Генеральному директору  
И.В. Юдаеву

Смоленский б-р, д. 15, офис 10  
г. Москва, 119121

info@complexproject.ru  
v.bineckaya@complexproject.ru

Уважаемый Игорь Васильевич!

В ответ на Ваше обращение по вопросу предоставления сведений о наличии (отсутствии) поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и зон санитарной охраны источников водоснабжения в районе размещения проектируемого объекта: «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков», ООО «Концессии водоснабжения» (далее - Общество) сообщает следующее.

Объект: «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков», согласно предоставленному ситуационному плану района размещения объекта, не попадает ни в одну из ЗСО источников водоснабжения (поверхностных и подземных), находящихся в эксплуатации Общества.

И.о. главного инженера

Д.Н. Лебедев

Шаманская Г.А.  
60-65-55 (3731)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

**МОСКОВСКО-ОКСКОЕ  
БАССЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**  
(Московско-Окское БВУ)

Бинецкой В.В.

**ОТДЕЛ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ  
ПО Г. МОСКВЕ  
И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Верх. Красносельская, д. 17А, стр. 1Б, Москва, 107140

тел./факс (495) 587-99-09

e-mail: [mobvu@m-obvu.ru](mailto:mobvu@m-obvu.ru)

<http://m-obvu.ru>

ОКПО 01033071, ОГРН 1037739275617

ИНН/КПП 7733012419/770801001

17.09.2021 № 08-00-21/14-12

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Отдел водных ресурсов по г. Москве и Московской области Московско-Окского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов на Ваше заявление о предоставлении сведений из государственного водного реестра № Р001-2705161721-49507469 от 12.09.2021 сообщает, что Вам предоставляются запрошенные сведения из государственного водного реестра по формам: 1.18-гвр, 2.1-гвр, для водного объекта – река Волга.

При этом Вам отказано в предоставлении сведений из государственного водного реестра по форме 2.11-гвр, 2.13-гвр для запрошенного водного объекта, в связи с тем, что запрошенные сведения отсутствуют в государственном водном реестре.

Отсутствие сведений о водном объекте в государственном водном реестре, не подтверждает отсутствия водного объекта непосредственно на местности.

Приложение: на 3 л. в 1 экз.

Врио начальника отдела

Е.А. Литвинюк

2.1.1 Водохозяйственные участки. Систематизированный перечень водохозяйственных участков.

Водохозяйственный участок:

08.01.01.007 - Волга от г.Тверь до Ивановковского г/у (Иваньковское в-ще),

08.01.01.008 - Волга от Ивановковского г/у до Угличского г/у (Угличское в-ще)

1 Наименование гидрографической единицы	2 Код гидрографической единицы	3 Водохозяйственные участки		4 Код	5 Длина основного водотока в пределах участка, км	6 Площадь, тыс. км2
		Наименование водохозяйственного участка	Код			
08 - Верхневолжский бассейновый округ						
Волга до Рыбинского водохранилища	08.01.01	Волга от г.Тверь до Ивановковского г/у (Иваньковское в-ще)		08.01.01.007	108	9.6
		Волга от Ивановковского г/у до Угличского г/у (Угличское в-ще)		08.01.01.008	136	19

форма 2.1-Гвр

Врио начальника отдела  
водных ресурсов по г. Москве  
и Московской области  
Московско-Окского БВУ

Е.А. Литвинюк

Приложение

1.3.10 Водные объекты. Состояние и качество вод.

Водохозяйственный участок:

08.01.01.007 - Волга от г.Тверь до Ивановьковского г/у (Иваньковское в-ще),  
 08.01.01.008 - Волга от Ивановьковского г/у до Углицкого г/у (Углицкое в-ще)  
 Год: 2020

1	2	3	4	5	6	7
Водный объект (река, озеро, водохранилище, др.) - пункт наблюдения	Код поста	Ингредиенты	Повторяемость превышений ПДК характерных загрязняющих веществ, %	Число случаев высокого (ВЗ) и экстремально высокого (ЭЗВ) загрязнения по отдельным ингредиентам и показателям качества воды	Комплексная оценка качества воды водных объектов по гидрохимии- ческим показателям (классы качества воды по УКИЗВ)*	Оценка состояния водной экосистемы (гидробио-логические показатели)
Р.ВОЛГА - ИВАНЬКОВСКИЙ ГИДРОУЗЕЛ	75009	Никель	-	-	3Б Очень загрязненная	
		NO2	15	-		
		Медь	88	-		
		Кислород	-	-		
		Цинк	100	-		
		Нефтепрод.	-	-		
		Окисл. Бихр.	92	-		
		БПК5	8	-		
		NO3	-	-		
		Хлориды	-	-		
		SO4	-	-		
		Фенолы летуч.	38	-		
		NH4	38	-		
		Железо общ.	75	-		

форма 1.18-гвр

Водный объект (река, озеро, водохранилище, др.) - пункт наблюдения	Код поста	Ингредиенты	Повторяемость превышений ПДК характерных загрязняющих веществ, %	Число случаев высокого (ВЗ) и экстремально высокого (ЭЗВ) загрязнения по отдельным ингредиентам и показателям качества воды	Комплексная оценка качества воды водных объектов по гидрохими- ческим показателям (классы качества воды по УКИЗВ)*	Оценка состояния водной экосистемы (гидробио-логические показатели)
1	2	3	4	5	6	7
Р.ВОЛГА - УГЛИЧСКИЙ ГИДРОУЗЕЛ	75010	NO2	-	-	3Б Очень загрязненная	
		SO4	-	-		
		NH4	-	-		
		Железо общ.	100	-		
		Кислород	-	-		
		NO3	-	-		
		Медь	100	-		
		Фенолы летуч.	83	-		
		Хлориды	-	-		
		Окисл. Бихр.	100	-		
		Цинк	67	-		
БПК5	17	-				
Нефтепрод.	-	-				

Врио начальника отдела  
водных ресурсов по г. Москве  
и Московской области  
Московско-Окского БВУ



Е.А. Литвинюк



КОМИТЕТ ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ, ЛЕСНОГО  
ХОЗЯЙСТВА И ЭКОЛОГИИ  
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
(ОБЛКОМПРИРОДЫ)

Ковровская ул., д. 24, Волгоград, 400074.  
Тел./факс (8442) 35-31-01/35-31-23  
E-mail: oblcompriroda@volganet.ru

Общество с ограниченной  
ответственностью "Комплекс  
проект"

Смоленский б-р., д. 15,  
г. Москва, 119121

от 27.09.2021 № 10-10-02/21251

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Комитет природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области, рассмотрев письмо ООО "Комплекс проект" от 10.09.2021 № 1041 (вх. от 10.09.2021 № 10/24263) по вопросу предоставления информации о наличии/отсутствии в районе размещения проектируемого объекта поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и зон санитарной охраны источников водоснабжения, сообщает следующее.

В соответствии с публичной кадастровой картой Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии, размещенной в сети интернет, рассматриваемый объект расположен за пределами зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зон затопления, подтопления.

Для получения более полной информации об отсутствии (наличии) питьевых источников водоснабжения в пределах данного объекта рекомендуем обратиться в комитет жилищно-коммунального хозяйства Волгоградской области.

Заместитель председателя

С.Н.Водолагин



КОМИТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ  
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
(ОБЛКУЛЬТНАСЛЕДИЕ)

Коммунистическая, ул., д.19, Волгоград, 400005  
Тел. (8442) 30-79-28 Факс (8442) 30-79-27  
E-mail: nasledie@volganet.ru

04.10.2021 № 53-08-21/1350  
На \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
ООО "Комплекс проект"

И.В. Юдаеву

Смоленский б-р, д. 15, оф. 10,  
г. Москва, 119121

info@complexproject.ru

Уважаемый Игорь Васильевич!

Комитет государственной охраны объектов культурного наследия Волгоградской области (далее – Комитет) рассмотрел Ваше письмо от 30.09.2021 № 1099 о предоставлении информации о наличии/отсутствии объектов культурного наследия в границах разработки проекта и сообщает следующее.

Границы территории объекта культурного наследия регионального значения "Место, где находился командный пункт 64-й армии генерала Шумилова М.С." (далее - Объект) утверждены приказом Комитета от 27.09.2021 № 575 "Об утверждении границ и режима использования территории объекта культурного наследия регионального значения "Место, где находился командный пункт 64-й армии генерала Шумилова М.С.", расположенного по адресу: Волгоградская область, г. Волгоград, Кировский район, завод им. Кирова".

Согласно пункту 3 статьи 34.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" границы защитной зоны объекта культурного наследия устанавливаются для памятника, расположенного в границах населенного пункта, на расстоянии 100 метров от внешних границ территории памятника.

На основании вышеизложенного, участок работ "Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО "Химпром". Обезвреживание шламонакопителя "Белое море". Рекультивация загрязненных участков" (согласно предоставленной схеме) расположен вне границ территории и защитных зон Объекта.

Председатель комитета

А.Ю.Баженов



**АДМИНИСТРАЦИЯ  
ВОЛГОГРАДА**

**Департамент по градостроительству  
и архитектуре**

400066, Волгоград, пр-кт им. В.И.Ленина, д. 15,  
тел/факс (8442) 38-56-21,  
E-mail: grad@volgadmin.ru,  
ОКПО22432409, ОГРН 1023403447374,  
ИНН/КПП 3444052045/344401001

Генеральному директору  
ООО «Комплекс Проект»  
И.В.Юдаеву

119121, г. Москва  
б-р Смоленский, д. 15, офис 10

от 16 НОЯ 2021  
№ ар19793-21

На № 1241 от 19.10.2021

На № 05-в/15802 от 19.10.2021

Департамент по градостроительству и архитектуре администрации Волгограда по поручению администрации Волгограда рассмотрел Ваше обращение о наличии (отсутствии) в пределах участка и прилегающей зоне от проектируемого объекта: «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков», кладбищ и установленных санитарно-защитных зон с указанием их границ, и, в пределах своей компетенции, с учетом информации департамента городского хозяйства администрации Волгограда, сообщает следующее.

В соответствии с картой зон с особыми условиями использования территории Правил землепользования и застройки городского округа город-герой Волгограда, утвержденных решением Волгоградской городской Думы от 21.12.2018г. № 5/115, земельный участок, обозначенный на представленной схеме, частично расположен в водоохранной зоне реки Волги от плотины Волжской ГЭС до границы с Астраханской областью на территории городского округа город-герой Волгоград с реестровым № 34:34-6.353.

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006г. № 74-ФЗ в границах водоохранных зон запрещается:

- 1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- 4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- 5) размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и Водного кодекса), станций технического обслуживания, используемых для



технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

б) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;

7) сброс сточных, в том числе дренажных вод;

8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта о соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах»).

По информации департамента городского хозяйства администрации Волгограда в пределах участка проектирования и на прилегающей территории отсутствуют кладбища, а также санитарно-защитные зоны кладбищ.

Заместитель руководителя департамента



С.А.Самойленко



**КОМИТЕТ ВЕТЕРИНАРИИ  
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
(ОБЛКОМВЕТЕРИНАРИЯ)**

13-й Гвардейской, ул., д.13, Волгоград,  
400131. Тел. (8442) 24-33-57, 30-98-04.  
Факс 30-98-20. E-mail: vet@volganet.ru

Генеральному директору  
ООО «Комплекс Проект»

И.В. Юдаеву

21.09.2021 № 02-08/4447  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Уважаемый Игорь Васильевич!

На Ваше письмо от 10.09.2021 № 1043 сообщаем.

По информации, представленной государственным бюджетным учреждением Волгоградской области «Волгоградская городская станция по борьбе с болезнями животных» на территории размещения объекта: «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков», согласно прилагаемой обзорной схеме участка работ и прилегающей зоны по 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта, места уничтожения биологических отходов, в том числе скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения животных, отсутствуют.

Председатель комитета

Г.А.Аликова



**КОМИТЕТ ВЕТЕРИНАРИИ  
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
(ОБЛКОМВЕТЕРИНАРИЯ)**

13-й Гвардейской, ул., д.13, Волгоград,  
400131. Тел. (8442) 24-33-57, 30-98-04.  
Факс 30-98-20. E-mail: vet@volganet.ru

Генеральному  
«КОМПЛЕКС ПРОЕКТ»

директору

И.В.Юдаеву

06.10.2021 № 02-08/5049  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Уважаемый Игорь Васильевич!

На Ваш запрос от 10.09.2021 № 1038 поступивший в комитет ветеринарии Волгоградской области от 16.09.2021 вх. № 5066 из Департамента городского хозяйства Администрации Волгограда от 16.09.2021 № ДГХ/02-16824 сообщаем следующее.

По информации, представленной государственным бюджетным учреждением Волгоградской области «Волгоградская городская станция по борьбе с болезнями животных» на территории размещения объекта: «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков», согласно представленной схеме размещения объекта и в прилегающих зонах в 1000 м в каждую сторону от проектируемого сооружения, официально зарегистрированные скотомогильники, биотермические ямы и сибиреязвенные захоронения отсутствуют.

Временно осуществляющий полномочия  
председателя комитета ветеринарии  
Волгоградской области

С.Г.Гиченков



**АДМИНИСТРАЦИЯ  
ВОЛГОГРАДА**  
Департамент городского хозяйства

400001, Волгоград, ул. Ковровская, д. 16а,  
тел. (8442) 39-70-31, факс (8442) 97-25-02,  
E-mail: Gh\_Gh@volgadmin.ru,  
ОКПО 53558877, ОГРН 1023403444790,  
ИНН/КПП 3444080557/346001001

от 17.09.2021 № ДГХ/02-16990

на № 1038 от 10.09.2021

Генеральному директору  
ООО «КОМПЛЕКС ПРОЕКТ»  
И.В. Юдаеву

Смоленский бульвар, д. 15, офис 10,  
Москва, 119121

info@complexproject.ru

v.bineckaya@complexprojekt.ru

Уважаемый Игорь Васильевич!

Департамент городского хозяйства администрации Волгограда по поручению администрации Волгограда рассмотрел обращение (вх. № 05-в/13673 от 10.09.2021) о предоставлении информации, необходимой для проведения инженерно-экологических изысканий на объекте: «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков», и в рамках своих полномочий, определенных Положением о департаменте городского хозяйства администрации Волгограда, утвержденным решением Волгоградской городской Думы от 22.03.2017 № 55/1587, сообщает, что на территории объекта и в радиусе 1 км от него отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения животных, находящиеся в муниципальной собственности.

Руководитель департамента

В.Ю. Земцов



КОМИТЕТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,  
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭКОЛОГИИ  
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
(ОБЛКОМПРИРОДЫ)

Ковровская ул., д. 24, Волгоград, 400074.  
Тел/факс (8442) 35-31-01|35-31-23  
E-mail: oblcompriroda@volganet.ru

Генеральному директору  
ООО "Комплекс проект"

Юдаеву И.В.

Смоленский бульвар, д.15,  
офис 10,  
г. Москва, 119121

На № 12.11.21 № 10-15-02/24661 от \_\_\_\_\_

Уважаемый Игорь Васильевич!

Комитет природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее – комитет) рассмотрел Ваш запрос от 19.10.2021 № 1240 по объекту "Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО "Химпром". Обезвреживание шламонакопителя "Белое море". Рекультивация загрязненных участков" и сообщает следующее.

Для получения информации о наличии (отсутствии) водно-болотных угодий в пределах объекта комитет рекомендует обратиться в Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, расположенное по адресу: 125993, г. Москва, ул. Большая Грузинская, 4/6.

Информация о ключевых орнитологических территориях (КОТР) находится в открытом доступе на официальном сайте КОТР (Союз охраны птиц России) по адресу: <http://www.rbcu.ru/programs/54/>.

На запрашиваемом объекте места обитания охотничьих ресурсов и пути их миграции не зафиксированы.

Заместитель председателя комитета

Е.П.Православнова



КОМИТЕТ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
(ОБЛКОМСЕЛЬХОЗ)

Коммунистическая ул., д.19, Волгоград, 400005.  
Тел. (8442) 30-95-51. Факс (8442) 33-95-52.  
E-mail: [mcx@volganet.ru](mailto:mcx@volganet.ru)

Генеральному директору  
ООО "Комплекс Проект"

Юдаеву И.В.

б-р Смоленский, д.15, оф. 10,  
г.Москва, 119121

Л. 09.20 № К-04-16/10589  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Комитет сельского хозяйства Волгоградской области, в рамках своих полномочий, рассмотрев Ваше обращение №1044 от 10.09.2021 о предоставлении сведений о наличии или отсутствии особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается в районе участка изысканий на объекте: "Ликвидация химических опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО "Химпром". Обезвреживание шламонакопителя "Белое море". Рекультивация загрязненных участков", сообщает следующее.

В соответствии с Положением о комитете сельского хозяйства Волгоградской области, утвержденным постановлением Администрации Волгоградской области от 19.12.2016 № 691-п, сформирован Перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для целей, не связанных с ведением сельского хозяйства, не допускается (далее – Перечень), утвержденный приказом комитета сельского хозяйства Волгоградской области от 30.12.2016 № 330 (в редакции приказа комитета от 01.12.2020 № 331), в который включены земельные участки из земель сельскохозяйственного назначения, соответствующие критериям, установленным ст. 8.5 Закона Волгоградской области от 17.07.2003 №855-ОД "Об обороте земель сельскохозяйственного назначения в Волгоградской области", в том числе искусственно орошаемые сельскохозяйственные угодья.

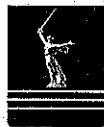
Информация о Перечне размещена на сайте комитета сельского хозяйства Волгоградской области (<http://ksh.volgograd.ru/>) в разделе "Деятельность", подразделе "Перечень особо ценных сельхозугодий".

При принятии проектных решений рекомендуем учитывать данные перечня.

Заместитель председателя комитета

А.В.Максимов

Арькова Татьяна Васильевна  
8 (8442) 30-96-50



КОМИТЕТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
(ОБЛЗДРАВ)

ул. Туркменская, 6. Волгоград, 400119  
Тел. (8442) 30-99-99. Факс (8442) 30-99-96

Генеральному директору  
ООО "КОМПЛЕКС ПРОЕКТ"

Юдаеву И.В.

13.09.2021 № 14-06-5095

На № 1040 от 10.09.2021

Уважаемый Игорь Васильевич!

Комитет здравоохранения Волгоградской области, рассмотрев в рамках своей компетенции Ваше обращение о предоставлении данных в части округов санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального и регионального значения, сообщает следующее.

Согласно Государственному реестру курортного фонда Российской Федерации на объекте: "Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО "Химпром". Обезвреживание шламонакопителя "Белое море". Рекультивация загрязненных участков", расположенном в Кировском районе г. Волгограда, а также на расстоянии 1000 м в каждую сторону от изыскиваемого участка, территории лечебно-оздоровительных местностей, курорты федерального, регионального и местного значения, включая санаторно-курортные организации, отсутствуют.

Первый заместитель  
председателя комитета

И.А. Карасева

Рябов Максим Анатольевич  
(8442) 30-99-77

Воронков Алексей Анатольевич  
(8442) 24-88-45

Еркина Инга Евгеньевна  
(8442) 30-99-74



**АДМИНИСТРАЦИЯ  
ВОЛГОГРАДА  
Департамент  
городского хозяйства**

400001, Волгоград, ул. Ковровская, д. 16а,  
тел. (8442) 39-70-31, факс (8442) 97-25-02,  
E-mail: Gh\_Gh@volgadmin.ru,  
ОКПО 53558877, ОГРН 1023403444790,  
ИНН/КПП 3444080557/346001001

от **25.10.2021** № ДГХ/02-19370  
на № от

Генеральному директору  
ООО «Комплекс проект»

И.В. Юдаеву

119121, г. Москва, Смоленский б-р,  
д. 15, офис 10

info@complexproject.ru

Уважаемый Игорь Васильевич!

Департамент городского хозяйства администрации Волгограда, рассмотрев Ваши письма от 19.10.2021 № 1242 и № 1238 о предоставлении информации о категории защитности лесов, наличии/отсутствии особо защитных участков лесов в защитных лесах, лесов, имеющих статус резервных лесов, особо защитных участков лесов в резервных лесах, зеленых, лесопарковых зонах городских лесов, лесопаркового зеленого пояса на территории 1 км вокруг проектируемого объекта, сообщает следующее.

Границы Городского лесничества Волгограда утверждены Приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 22.12.2010 № 503 «Об определении количества лесничеств на территории города Волгограда и установлении их границ».

В соответствии с Постановлением Волгоградской областной Думы от 08.10.2019 № 2/55, городские леса включены в лесопарковый зеленый пояс городского округа город-герой Волгоград.

В настоящее время выполняются работы по установлению границ лесопаркового зеленого пояса городского округа город-герой Волгоград.

На указанной в Вашем обращении территории для проведения работ по инженерно-экологическим изысканиям на объекте: «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков», городские леса, находящиеся в муниципальной собственности Волгограда, отсутствуют.

Вместе с тем, с северо-восточной стороны от вышеуказанного объекта на расстоянии ориентировочно 25-170 м расположен земельный (лесной) участок с кадастровым номером 34:34:070103:30, а в радиусе 1 км от вышеуказанного объекта - земельные (лесные) участки с кадастровыми номерами 34:34:080001:3, 34:34:080002:6, входящие в состав Красноармейского участкового лесничества Городского лесничества Волгограда.

Заместитель руководителя

Юлия Сергеевна Половинкина, 39 71 47

Б.А. Мороз



**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ**

**ПИСЬМО**

**от 6 апреля 2018 г. N СА-01-30/4752**

В соответствии с административным регламентом предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений, утвержденным приказом Минприроды России от 13.02.2013 N 53, Роснедрами и его территориальными органами предоставляется соответствующая государственная услуга.

Согласно ч. 1 ст. 25 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 N 2395-1 "О недрах" (далее - Закон "О недрах") проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и других хозяйственных объектов разрешаются только после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

В соответствии с ч. 2 ст. 25 Закона "О недрах" застройка площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений допускается на основании разрешения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа.

При этом согласно ст. 18 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Порядку согласования проектов документов территориального планирования муниципальных образований, составу и порядку работы согласительной комиссии при согласовании проектов документов территориального планирования, утвержденному приказом Минэкономразвития России от 21.07.2016 N 460, документы территориального планирования муниципальных образований, проекты изменений, вносимых в такие документы, подлежат согласованию с уполномоченными федеральными органами исполнительной власти. В процессе согласования данные документы рассматриваются уполномоченными государственными органами, в том числе, на предмет учета расположения месторождений полезных ископаемых, как осваиваемых на основании действующих лицензий на право пользования недрами, так и находящихся в нераспределенном фонде недр. По итогам рассмотрения проектов документов территориального планирования муниципальных образований уполномоченными органами государственной власти оформляются заключения.

Таким образом, положительное заключение Роснедр по проектам схем территориального планирования муниципальных районов, генеральных планов поселений, генеральных планов городских округов является, в числе прочих, основанием для последующего утверждения данных документов территориального планирования и установления, изменения границ муниципальных образований.

На основании изложенного в рамках оптимизации градостроительной деятельности сообщаем, что при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений не требуется. Обращение за получением указанной государственной услуги необходимо лишь при возведении объектов за пределами границ населенных пунктов.

Данная позиция также поддержана на совещании у Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации Д.Н. Козака 19.03.2018.

Заместитель Руководителя  
С.А.АКСЕНОВ

КОМИТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО  
НАСЛЕДИЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ОБЛАСТНОЙ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ  
ЦЕНТР ПО ОХРАНЕ ПАМЯТНИКОВ  
ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ»**

Местонахождение: 400005, г. Волгоград, ул. Коммунистическая, 19  
Почтовый адрес 400005, г. Волгоград, ул. Коммунистическая, 19  
ИНН 3444049243; КПП 344401001

тел. (8442) 577-600  
e-mail: onpc@mail.ru; сайт: www.vonpc.ru

«03» 02 2022 г. Исх. № 63-01-04/409  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Главному инженеру проекта  
ООО «ГеоТехПроект»  
К.Н. Поцепня

Александра Матросова ул., 10Д,  
Красноярск г., 660016.  
Тел.: +7(391) 205-28-98.  
Факс: +7(391)236-25-84.  
E-mail: info@geotechproekt.ru

На Ваше обращение от 31.01.2022 № ГТП-ПО-168 сообщаем следующее.

На участке реализации проектных решений по титулу: «Выполнение работ по разработке проектной документации по мероприятию "Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО "Химпром". Обезвреживание шламонакопителя "Белое море". Рекультивация загрязненных участков"», (по схеме территории), отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического).

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Информируем Вас, что в соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течение трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в комитет государственной охраны объектов культурного наследия Волгоградской области.

Директор



А. Л. Клейтман

Исполнитель:  
Магилин Е.Н.

## РОСГИДРОМЕТ

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Северо-Кавказское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

Волгоградский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»

(Волгоградский ЦГМС)

Гагарина, ул. д.12, Волгоград, 400005, Тел. (844 2) 24 17 03, факс 24 17 08 E-mail: [meteo-wcgm@vlpost.ru](mailto:meteo-wcgm@vlpost.ru)  
ОГРН 1126193008523, ИНН/КПП 6167110026/344443001

26.10.2021 № 53/04-1020  
На № 1033 от 10.09.2021

Генеральному директору  
ООО «Комплекс Проект»  
Н.Г. Кузнецову

Организация, запрашивающая исходные данные, ее ведомственная принадлежность  
Общество с ограниченной ответственностью «Комплекс Проект»

Предприятие, для которого запрашиваются исходные данные, его ведомственная принадлежность, адрес  
ВОАО «Химпром» г. Волгоград, Кировский район

Исходные данные запрашиваются для  
Инженерно-экологические изыскания, проект ООС, ОВОС

*Метеорологические характеристики:*  
по данным метеорологической станции Волгоград СХИ

Максимальная среднемесячная температура наиболее жаркого месяца, °С	+32,5
Среднемесячная температура наиболее холодного месяца, °С	-7,8
Среднемесячная температура наиболее жаркого месяца, °С	+25,3
Средняя скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%	4 м/с
Значение коэффициента А, зависящего от температурной стратификации атмосферы п.20	200
Коэффициент рельефа местности п.19	1

\*Повторяемость направлений ветра и штилей в %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Шт.
9	14	14	13	13	11	13	13	13

Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,2
-----------------------------------	-----

Примечание:\* Информацию о повторяемости направлений ветра и штилей, скорости ветра предоставляем по данным наблюдений ближайшей метеорологической станции Иловля, т.к. характеристики ветра городской метеорологической станции Волгоград СХИ нерепрезентативны по причине застройки охранной зоны.

Начальник

Гладкова Н.Л. 8 (8442) 241703  
Павликова Н.С. 8(8442) 237857



Н.В. Петрова

Приложение N53/04-1020 от 16.10.2021

Средняя месячная температура воздуха, °С (1990-2020гг)											
январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
-5,7	-5,2	1,0	10,3	17,2	22,2	24,8	23,7	16,8	9,3	1,2	-4,0

Месячное количество осадков, мм (1990-2020гг)											
январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
39	31	33	27	42	35	28	19	33	32	29	42

Суточный максимум осадков, мм (1990-2020гг)	72,2
	2018

Абсолютный максимум температуры воздуха, °С (1990-2020гг)	Абсолютный минимум температуры воздуха, °С (1990-2020гг)
февраль	июль
-30,2	41,0
1994	2020

Средняя максимальная температура воздуха из среднемесячных температур, °С (1990-2020гг)											
январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
-3,0	-1,8	5,3	15,8	22,9	28,0	30,6	29,7	22,4	13,8	4,4	-1,3

Средняя минимальная температура воздуха из среднемесячных температур, °С (1990-2020гг)											
январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
-8,1	-7,9	-2,2	5,8	12,2	17,1	19,5	18,3	12,1	5,6	-1,2	-6,3



РОСГИДРОМЕТ  
ФГБУ «Северо-Кавказское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»  
Волгоградский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды –  
филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»  
(Волгоградский ЦГМС)

Гагарина, ул. д.12. Волгоград. 400131. Тел. (844 2) 24 17 03, факс 24 17 05 E-mail : meteo-wcgm@vlpost.ru  
ОГРН 1126193008523, ИНН/КПП 6167110026/344443001

29.10.2021 № 53/07-58  
на № 1123 от 07.10.2021

Генеральному директору  
ООО «Комплекс Проект»

Н.Г.Кузнецову

Справка

На ваш запрос предоставляем специализированную гидрометеорологическую информацию - максимальные и минимальные уровни воды реки Волга, рассчитанные по многолетним данным наблюдений (1962-2020 гг) гидрологического поста (ГП) Волгоград, расположенного на территории Центральной набережной г.Волгоград. Максимальные и минимальные расходы воды рассчитаны по многолетним данным (1962-2020 гг) Волгоградского гидроузла Волжской ГЭС ПАО «РусГидро» и сняты с кривых обеспеченности (Приложение 1-4). Уклон водной поверхности определен по данным ГП Волгоград и ГП Светлый Яр на участке реки Волга между этими постами.

Максимальные уровни и расходы 1,2,3,5,10 % обеспеченности

Максимальное значение	Обеспеченность %				
	1	2	3	5	10
Уровень, см	904	887	870	863	841
Расход, м <sup>3</sup> /с	32100	31400	31000	30400	29500

Минимальные уровни и расходы 80,90,95,97 % обеспеченности

Минимальное значение	Обеспеченность			
	80	90	95	97
Уровень, см	-12	-22	-30	-35
Расход, м <sup>3</sup> /с	1445	1212	1015	850

Уклон водной поверхности

Максимальный (м/км)	Минимальный (м/км)
0,05	0,03

Примечание: уровень воды дан в см над «0» графика поста. Для ГП Волгоград «0» графика поста равен «минус» 11,40 м Балтийской Системы.

Приложение: Кривые обеспеченности на четырёх листах.

Начальник

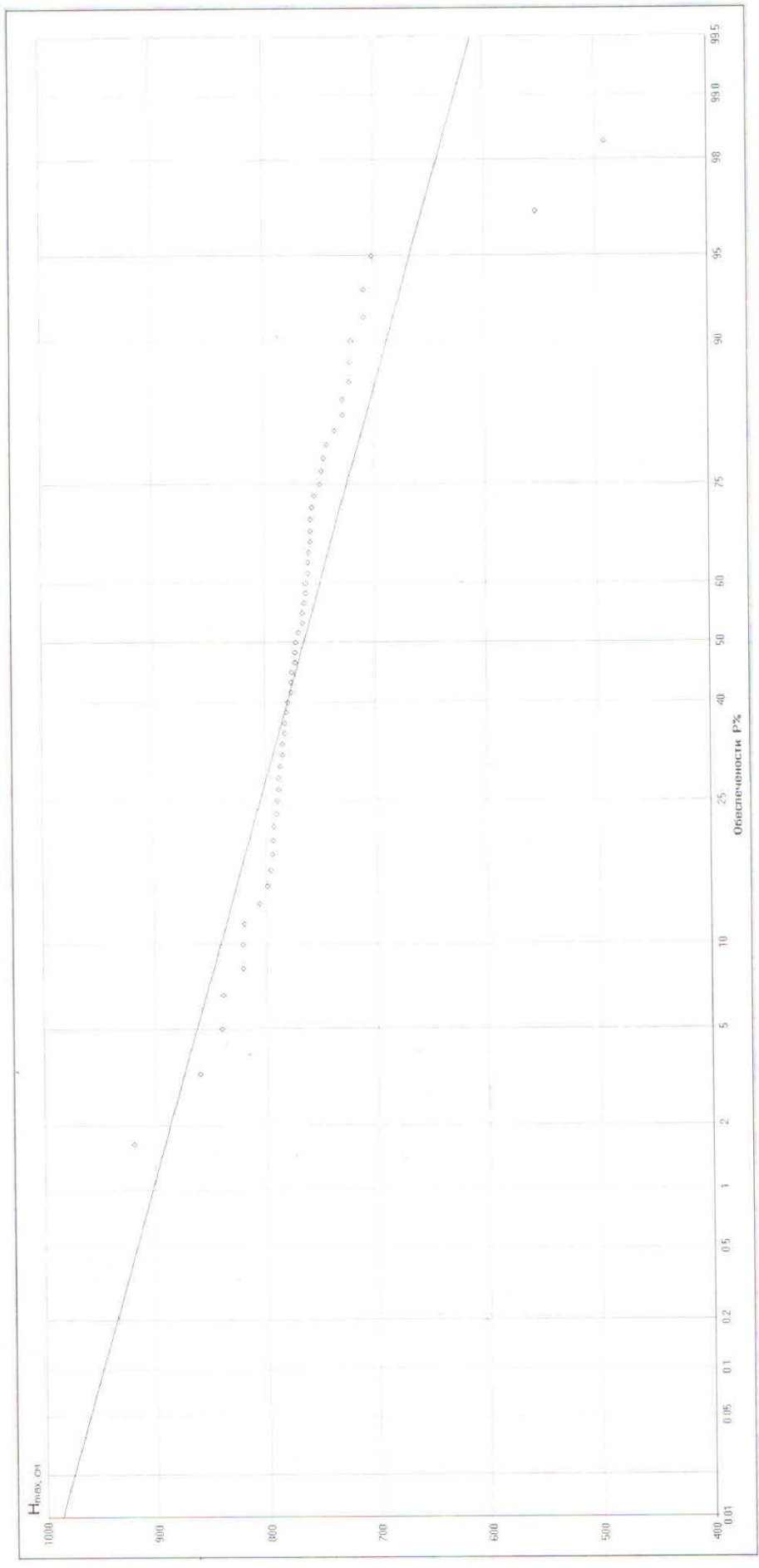


Н.В.Петрова

И.Р. Озёрина  
8(844 3) 41 47 30

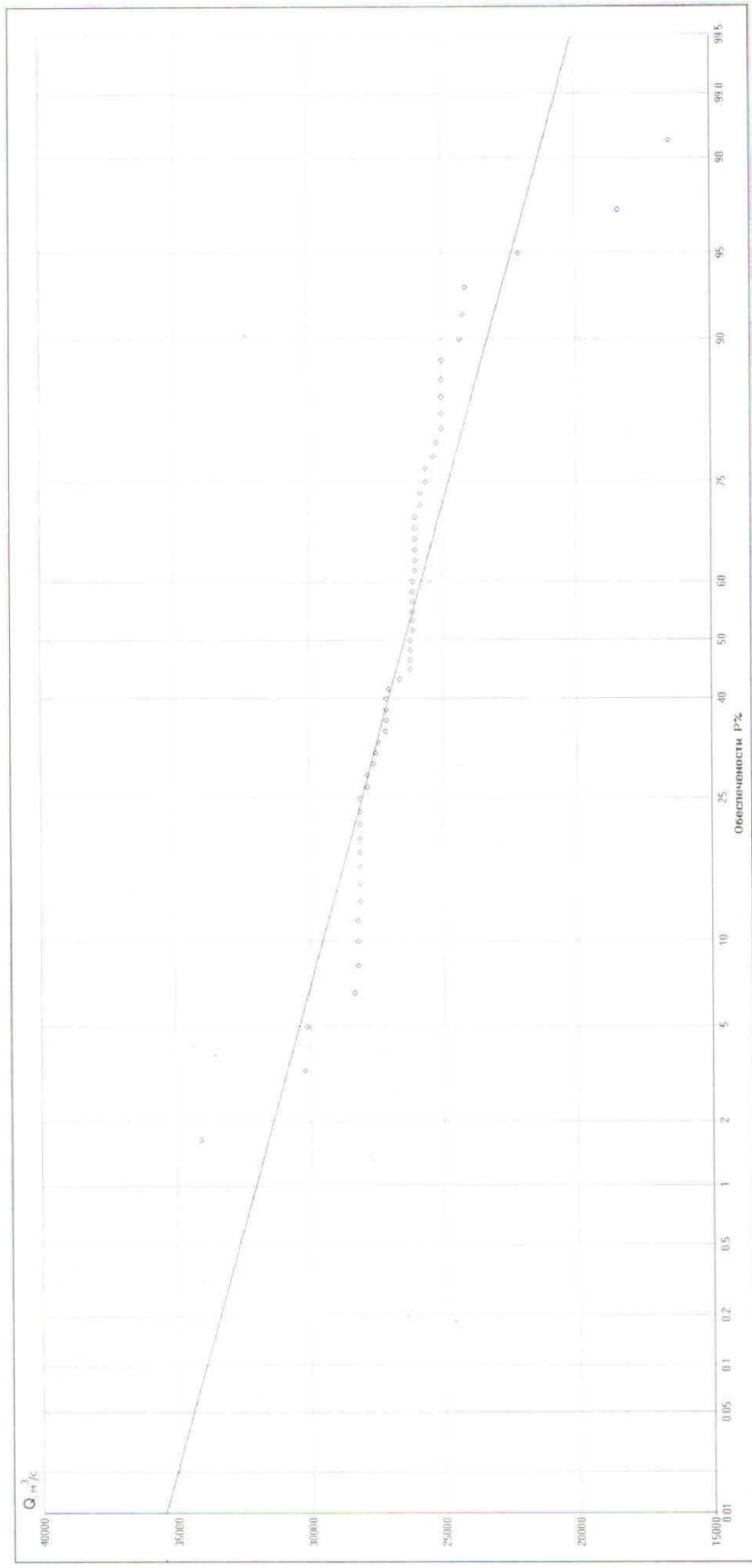
Приложение 1.

Кривая обеспеченности максимальных уровней воды  
р. Волга - ГП Волгоград за 1962-2020 годы



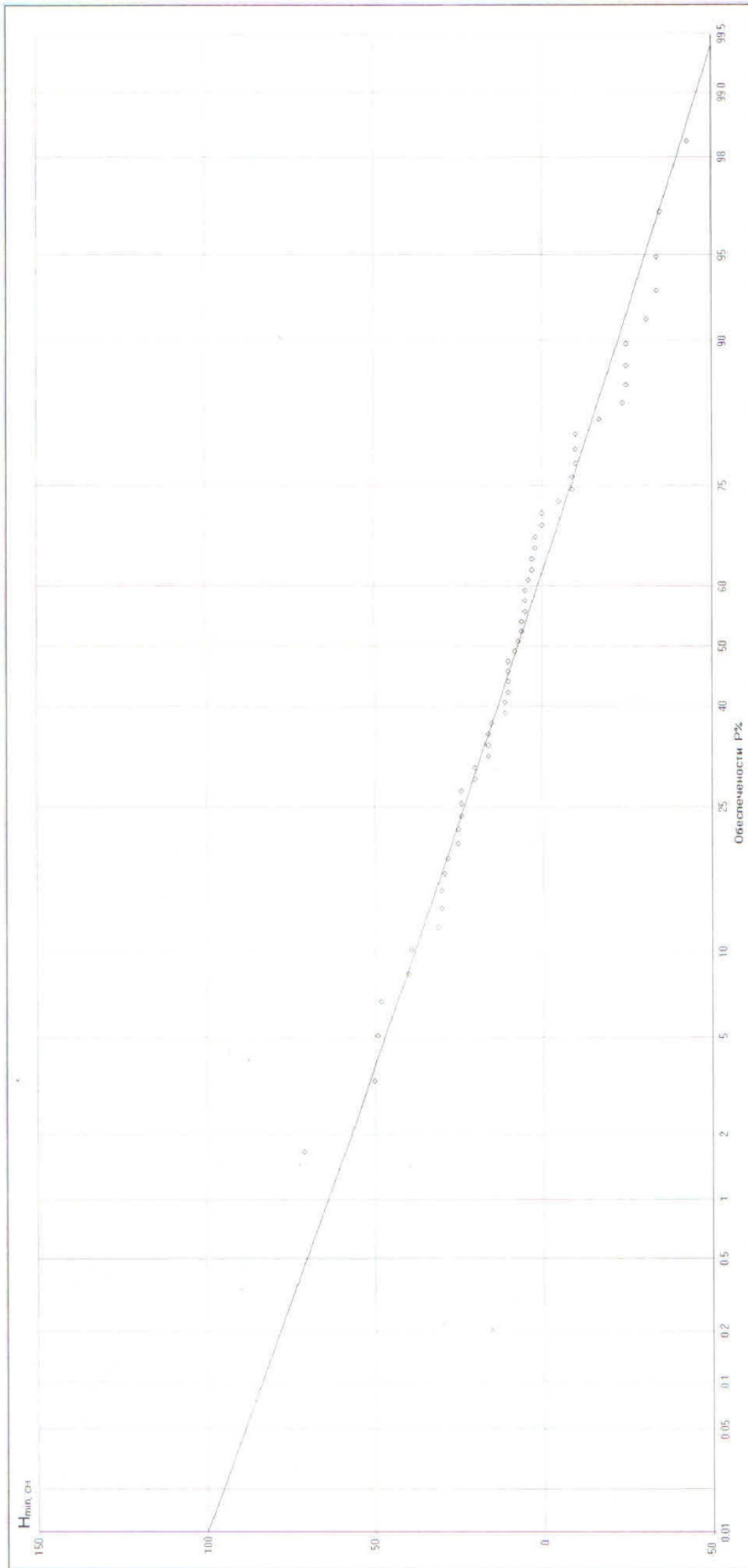
Приложение 2.

Кривая обеспеченности максимальных расходов воды  
р. Волга - ПАО «РусГидро» за 1962-2020 годы



Приложение 3.

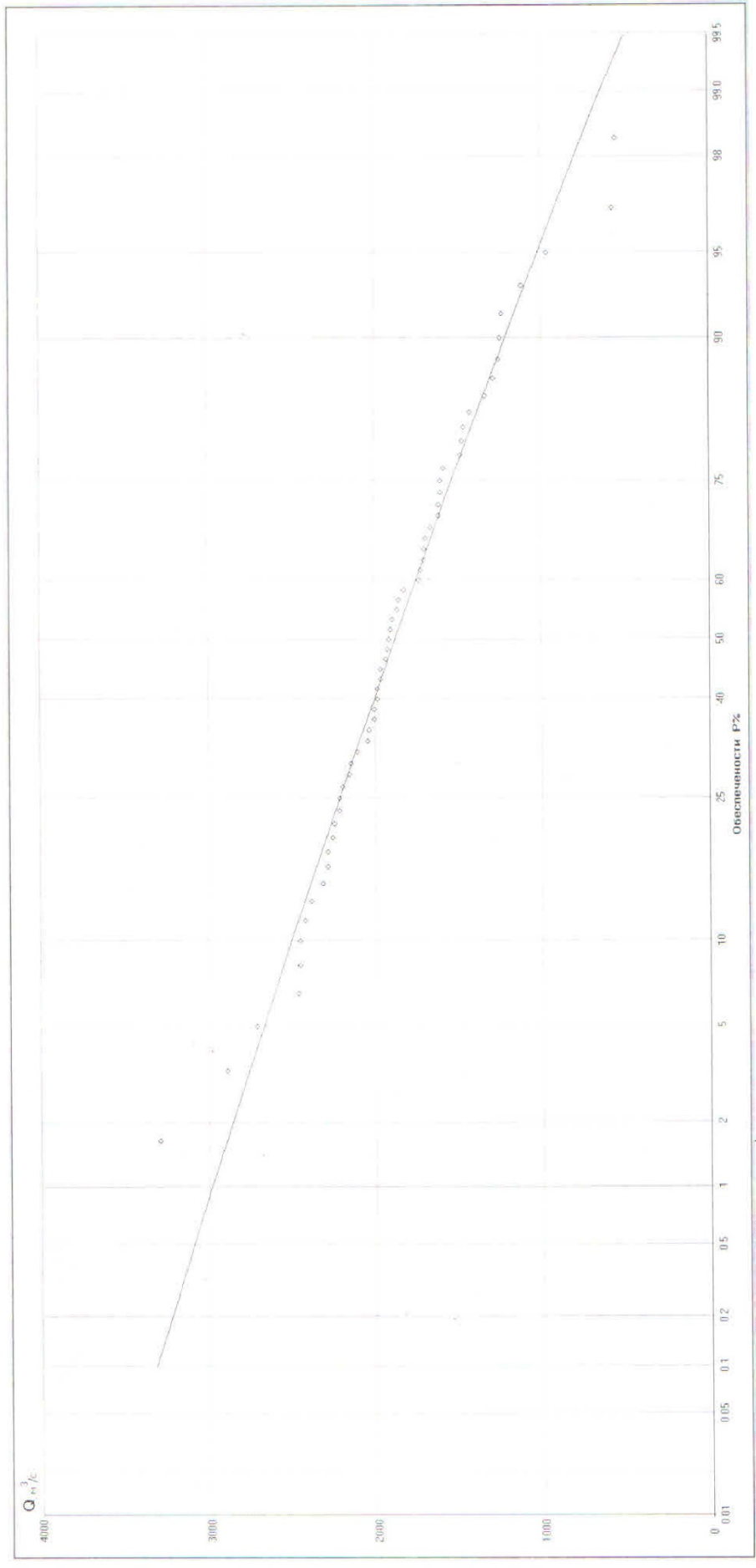
Кривая обеспеченности минимальных уровней воды  
Р. Волга – ГП Волгоград за 1962-2020 годы





Приложение 4.

Кривая обеспеченности минимальных расходов воды  
р. Волга - ПАО «РусГидро» за 1962-2020 годы



Приложение №2

№ 53/04-1020 от 26.10.2024

Организация, запрашивающая фон, ее ведомственная принадлежность:

ООО «Комплекс Проект»

Предприятие, для которого запрашивается фон, его ведомственная принадлежность, адрес:

ООО «Комплекс Проект»

249010, Калужская область, Боровский район, г. Боровск, ул. Ленина, д. 71/2, офис 22

Фон запрашивается для:

инженерно-экологических изысканий, разработки проектов ООС, ОВОС для объекта:

«Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром».

Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков».

Перечень веществ, по которым устанавливается фон и веществ, обладающих суммой вредного воздействия на посту наблюдений (ПНЗ №5), расположенного по адресу: г. Волгоград, Кировский район, ул. 64-й Армии:

взвешенные вещества, диоксид серы, диоксид азота, сероводород, фенол, хлорид водорода.

Значения фоновых долгопериодных средних концентраций для других ингредиентов не установлены из-за отсутствия данных наблюдений.

Значения фоновых долгопериодных средних концентраций (Сфс) загрязняющих веществ:

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	Сфс	Период наблюдений
диоксид серы	мг/м <sup>3</sup>	0,001	2017-2019 гг
диоксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,016	
сероводород	мг/м <sup>3</sup>	0,001	

Фоновые долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ действительны по 31.12.2024 (включительно).

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.



Исп. Киселева Н.А. 8 (8442) 24 17 06

## РОСГИДРОМЕТ

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Северо-Кавказское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»  
Волгоградский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды –  
филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»

(Волгоградский ЦГМС)

Гагарина, ул. д.12, Волгоград, 400131, Тел. (844 2) 24 17 03, факс 24 17 08 E-mail : meteo-wcgm@vlpost.ru  
ОГРН 1126193008523, ИНН/КПП 6167110026/344443001

26.10.2021 № 53/10-423  
На № 1232 от 15.10.2021

Генеральному директору  
ООО «Комплекс Проект»  
Н.Г. Кузнецову

Организация, запрашивающая фон, ее ведомственная принадлежность:

ООО «Комплекс Проект»

Предприятие, для которого запрашивается фон, его ведомственная принадлежность, адрес:

ООО «Комплекс Проект»

249010, Калужская область, Боровский район, г. Боровск, ул. Ленина, д. 71/2, офис 22

Фон запрашивается для:

инженерно-экологических изысканий, разработки проектов ООС, ОВОС для объекта:  
«Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром».  
Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков».

Перечень веществ, по которым устанавливается фон и веществ, обладающих суммацией вредного воздействия на посту наблюдений (ПНЗ №5), расположенного по адресу: г. Волгоград, Кировский район, ул. 64-й Армии:

взвешенные вещества, диоксид серы, диоксид азота, сероводород, фенол, хлорид водорода.

Значения фоновых концентраций для других ингредиентов не установлены из-за отсутствия данных наблюдений.

Загрязняющее вещество	Фоновые концентрации (мг/м <sup>3</sup> ) при скорости ветра (м/с)					Период наблюдений
	0-2	3-9				
		С	В	Ю	З	
диоксид серы	0,006	0,007	0,006	0,004	0,007	2017-2020 гг
диоксид азота	0,056	0,058	0,045	0,071	0,055	
сероводород	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	

Значения фоновых концентраций действительны по 31.12.2025 (включительно).

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник



Н.В.Петрова

Киселева Н.А. 8 (8442) 24 17 06

Объект: «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков

Заказчик: ООО «ГеоТехПроект»

Проектировщик: ООО «БМТ», г. Владимир

Стадия: П

### Данные для разработки ОВОС

#### 1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

При работе очистных сооружений имеют место следующие источники загрязнения атмосферного воздуха:

#### ВРЕДНЫЕ ВЫДЕЛЕНИЯ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Номер позиции	Наименование Технологического оборудования	Количество	Наименование ЗВ	Характеристика выделяющихся вредностей				Выброс		Источник			Примечание
				Код	ПДК <sub>мр</sub> / ПДК <sub>сс</sub> / ОБУВ мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Температура удаляемого газа, °С	г/час	кг/год	Тип	Диаметр Ду, мм	Высота выброса, м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Реагентное хозяйство на отм. 0,000</b> <b>Помещение хранения серной кислоты на отм. 0,000</b> <b>Помещение хранения щелочи на отм. 0,000</b>													
б/п «евро куб»	Еврокуб с щелочью	1	Аэрозоль натра едкого (NaOH)	0150	ОБУВ 0,01 ПДК <sub>р.з</sub> =0,5	2	20-30	0,0094	0,082	Удаляется общеобменной вентиляцией	200	12	Выделяется только во время загрузки щелочи в емкость
б/п «евро куб»	Еврокуб с серной кислотой	1	Серная кислота H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	0322	ПДК <sub>мр</sub> 0,3 ПДК <sub>сс</sub> 0,1	2	20-30	4 x 10 <sup>-4</sup>	1,8x10 <sup>-4</sup>	Удаляется общеобменной вентиляцией	200	12	Выделяется только во время загрузки серной кислоты в

E24/1-2	Емкость хранения серной кислотой	2	Серная кислота (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	0322	ПДК <sub>мр</sub> 0,3 ПДК <sub>сс</sub> 0,1 ПДК <sub>р.з</sub> =1	2	20-30	6,78 x10 <sup>-4</sup> г/час	0,0059	Точечный, труба (воздушка на кровлю)	Ду50	12	емкость Выделяется только во время загрузки серной кислоты в емкость
<b>Производственное помещение на отм. 0,000</b>													
E2/1-2	Емкость дозирования щелочи	2	Аэрозоль натрия едкого (NaOH)	0150	ОБУВ 0,01 ПДК <sub>р.з</sub> =0,5	2	20-30	0,0144	0,126	Точечный, труба (воздушка на кровлю)	Ду50	12	Выделяется только во время загрузки щелочи в емкость
P1-21	Реактор Фентона	1	Углекислый газ (CO <sub>2</sub> )	0337	ПДК <sub>мр</sub> =5 ПДК <sub>сс</sub> =3	4	45-55	6776	59357,8	Точечный, труба (воздушка на кровлю)	Ду50	12	Время выделения непрерывно

**При расчете выбросов учесть работу грузоподъемной техники**

Наименование транспортного средства	Количество	Периодичность работы	Назначение
Погрузчик вилочный дизельный грузоподъемность 2 тонны	1	4 час/сутки	Транспортировка грузов внутри здания установки очистки
Самосвал КАМАЗ грузоподъемность 25 тонн	1	4 час/сутки	Транспортировка сухих компонентов в помещение литификации

## 2. Отходы производства

### 2.1 Твердые отходы

*Фильтрующие элементы мембранные на основе полимерных мембран, утратившие потребительские свойства*

**Код ФККО: 4 43 121 01 52 4**

Замена рулонных фильтрующих элементов обратноосмотических из аппарата мембранного производится 2 раз/год.

**Типоразмер 4040**

- Масса одного элемента: 4,0 кг;
- Количество элементов: 264.

Нормативное количество образования отхода:

$$4,0 \cdot 264 = 1056 \text{ кг.}$$

Нормативное количество образования отхода *Фильтрующие элементы мембранные на основе полимерных мембран, утратившие потребительские свойства, составляет 1,056 т/год.*

*Ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная хлоридами щелочных и щелочноземельных металлов*

**Код ФККО: 4 43 221 41 60 4**

Данная категория отходов образуется с низкой периодичностью при осуществлении технологических операций по замене изношенных частей оборудования очистных сооружений.

Замена мешочных тканевых фильтров механических фильтров поз. ФМ производится 4 раза в год каждого фильтра.

Масса одного тканевого фильтра 0,7 кг;

Нормативное количество образования отхода:

$$0,7 \cdot 4 \cdot 8 = 22,4 \text{ кг.}$$

Нормативное количество образования отхода *Ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная хлоридами щелочных и щелочноземельных металлов составляет 0,0224 т/год.*

*Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%)*

**Код ФККО: 9 19 204 02 60 4**

В результате работ по ремонту оборудования образуется ветошь, пропитанная маслами или обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%).

Количество промасленной ветоши определяем по формуле:

$$Q_{\text{вет}} = M \cdot N \cdot \Phi \cdot K \cdot 0,001 = 6 \cdot 98 \cdot 8760 \cdot 0,1 \cdot 0,001 = 515,09 \text{ кг/год.}$$

Где  $Q_{\text{вет}}$  – общее количество промасленной ветоши;

$M$  – удельная норма расхода материала на 1 ремонтную единицу технологического оборудования, 6 г/час;

N – количество ремонтных единиц технологического оборудования (насосов, компрессоров приводов мешалок и т.д.), 98 ед. рабочего технологического оборудования, (вентиляционное оборудование системы вентиляции не учтено);

$\Phi = 8760$  часов – годовой фронт рабочего времени (3-х сменная работа, 365 дней в год);

K = 0,1 – коэффициент, учитывающий «чистое» время работы оборудования;

0,001 – переводной коэффициент в кг.

*Нормативное количество образования отхода Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%) составляет 0,515 т/год.*

**Расчет количества отработанной тары**

Вид тары	Масса нетто реагента, кг	Годовой расход реагента, кг	Кол-во тары в отход, шт	Масса пустой тары, кг	Отход	Нормативное кол-во образования отхода, кг
Мешки из-под коагулянта	25	130000	5200	0,25	<b>Отходы полипропиленовой тары незагрязненной</b>  <b>Код ФККО: 4 34 120 04 51 5</b>	1300
Мешки из-под соли поваренной	25	1300	52	0,25		13
Мешки из-под триполифосфата натрия	25	9 636	386	0,25		96,5
Мешки из-под лимонной кислоты	25	9636	386	0,25		96,5
Мешки из-под флокулянта	25	156	7	0,25		1,75
Мешки из-под пиросульфита натрия	25	79,2	4	0,25		1
Канистры из-под ингибитора «Эктоскейл-902С»	20	728	37	0,5	<b>Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной</b>  <b>Код ФККО: 4 34 110 04 51 5</b>	1,85*
Канистры из-под ингибитора «ИОМС-1»	20	4560	228	0,5		11,4 *
Канистры из-под Пента 4604»	20	1800	90	0,5		4,5

\* Еврокубы и металлические бочки относятся к возвратной таре. Канистры относятся к возвратной таре, но 10% учитывается в отход из-за возможной потери потребительских свойств.

Нормативное количество образования отхода **Отходы полипропиленовой тары незагрязненной** составляет **1,51 т/год.**

Нормативное количество образования отхода **Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной** составляет **0,018 т/год.**

Характеристика отходов установки приведена в таблице 2.2

Наименование отхода Код отхода по ФККО	Химический состав, %		Кол-во отходов кг/сут	Кол-во отходов т/год
<b>Отходы 4 класса опасности</b>				
Фильтрующие элементы мембранные на основе полимерных мембран, утратившие потребительские свойства 4 43 121 01 52 4  (Элемент рулонный обратноосмотический из аппарата мембранного обратноосмотической установки поз. ОММ1-4/1-2)	Полимерное волокно	85,6	-	264 шт/год 1,056 т/год.
	Полиамид	3,0		
	Массовая доля золы (диоксид кремния, углерод)	5,11		
	Массовая доля влаги	6,28		
	Железо	0,0023		
	Цинк	<0,01		
	Кальций	0,0025		
	Магний	<0,001		
	Азот нитратов	0,0014		
	Азот аммонийный	0,0021		
	Сульфат-ион	<0,002		
Хлорид-ион	0,0017			
Ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) 4 43 222 31 62 4 (Фильтрующий элемент мешочного)	Полимерное волокно	86	-	24 шт/год 0,0224 т/год.
	Нефтепродукты	14		



Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)* 9 19 204 02 60 4	Ветошь	86	-	0,515 т/год
	Нефтепродукты	14		
<b>Итого отходы 4 класса опасности:</b>	<b>1,59 т/год</b>			
Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной 4 34 110 04 51 5 мешки	Полиэтилен			1,51 т/год
Отходы полипропиленовой тары незагрязненной 4 34 120 04 51 5 канистры	Полипропилен			0,018 т/год
<b>Итого отходы 5 класса опасности:</b>	<b>1,528</b>			

### 2.2.2 Сточные воды и жидкие отходы

Технологическим процессом предусмотрены мероприятия, направленные на минимизацию потребления установкой хоз.-питьевой воды на собственные нужды в процессе очистки, а именно, очищенная сточная вода используется на операции:

- приготовления рабочих растворов химических реагентов, дозируемых в поток очищаемой воды;
- для профилактической промывки оборудования.

Водопроводная вода (хоз.-питьевого либо технического назначения) используется только для первичного заполнения растворных емкостей узла реагентной обработки сточных вод в начале пускового периода.

### **3. Реагенты.**

Перечень пожароопасных и токсичных веществ, одновременно находящихся на объекте представлен в таблице

Наименование статей расхода	Объем хранения на складе в таре	Признак опасности
Натр едкий технический жидкий РР, ГОСТ Р 55064-2012	4 м <sup>3</sup> (5,72 т)	Токсичен
Кислота серная контактная	3 м <sup>3</sup> (5,52 т)	Токсична

улучшенная ГОСТ 2184-2013		
Перекись водорода техническая, марка А, ГОСТ 177-88	6 м <sup>3</sup> (6,78 т)	Токсична. Окислитель
<b>Итого токсичных веществ:</b>	<b>11,24 т</b>	
<b>Итого окисляющих веществ:</b>	<b>6,78 т</b>	

#### 4. Источники физического воздействия и их шумовые характеристики

Работа вентиляционного и насосного оборудования, дающего акустическую нагрузку на окружающее пространство.

Все насосное оборудование, являющееся источником шума, располагается внутри производственного помещения.

Раздел ОБ в настоящее время еще не разработан.

п/п	№ поз.по тех. схеме	Наименование потребителей	Кол-во, шт.	Нуст, кВт	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Лра, дБ(А)
1	H7/1-2	Насос СК 1523	2	15									75
2	H9/1-2	Насос 5SV28N4OT	2	4									56
3	H10/1-2	Насос KKL 3816	2	7,5									71
4	H16/1-2	Насос СС 70/15S	2	11									71
5	H62/1-2	Насос 2CDXL 120/40	2	3									58
6	Hц1/1-2	Насос АХ 150-125-3156 E55	2	22									65
7	K1-2	Компрессор FIAC New Silver D 25/500	1/1	18,5									75

ГИП ООО «БМТ»



Н.М. Протасова

Инновационно  
производственная группа  
**«Аква-Венчур®»**  
www.aquaventure.ru®



Оборудование и материалы  
для очистки жидких и газовых сред

Тел./факс: (812) 640-08-40  
E-mail: info@6400840.ru



**Фильтр очистки  
поверхностного стока  
ФОПС®**

СТО 64235108-002-2016

Паспорт и руководство  
по эксплуатации

**EAC**



г. Санкт-Петербург

## Содержание

	Стр.
1. Назначение и применение.....	2
2. Схема изделия.....	3
3. Технические характеристики.....	4
4. Комплект поставки.....	8
5. Транспортирование и хранение.....	9
6. Монтаж фильтров ФОПС®.....	10
7. Эксплуатация и замена фильтров ФОПС®.....	19
8. Указания мер безопасности.....	22
9. Вывод из эксплуатации и утилизация.....	23
10. Свидетельство о приёмке.....	23
11. Гарантийные обязательства.....	23

Настоящий документ является объектом интеллектуальной собственности (свидетельство о депонировании произведения в РАО «КОПИРУС» № 016-005531 от 28.07.2016) и охраняется согласно части IV Гражданского кодекса РФ Раздела VII «Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации».

Используя и воспроизводя настоящий документ, Вы подтверждаете своё безусловное согласие с положениями публичной оферты (авторским договором) на использование объектов интеллектуальной собственности, представленной на официальном сайте ООО «Аква-Венчур®» в сети интернет [http://www.aquaventure.ru/page\\_222\\_docs.html](http://www.aquaventure.ru/page_222_docs.html).

Информация об изменениях к настоящему документу, при наличии таковых, будет размещена на официальном сайте ООО «Аква-Венчур®» в сети интернет [http://www.aquaventure.ru/page\\_222\\_docs.html](http://www.aquaventure.ru/page_222_docs.html).

ООО «Аква-Венчур®» оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию фильтров ФОПС® без уведомления пользователей настоящего документа.

Термины и определения, разъяснение которых не приводится в настоящем документе, приняты согласно СТО 64.235108-002-2016, который доступен для загрузки по ссылке [http://www.aquaventure.ru/page\\_222\\_docs.html](http://www.aquaventure.ru/page_222_docs.html).

В случае противоречий между материалами настоящего документа и законами и нормами РФ следует руководствоваться исключительно нормами и законами РФ.

Более подробная информация о фильтрах ФОПС® представлена в пособии «Проектирование и применение локальных очистных сооружений поверхностного стока на основе фильтров ФОПС®» (2017 г.), которое Вы можете загрузить с официального сайта ООО «Аква-Венчур®» в сети интернет [http://www.aquaventure.ru/page\\_222\\_docs.html](http://www.aquaventure.ru/page_222_docs.html) или получить бесплатно, позвонив по тел. (812) 640-08-40 (количество книг ограничено).

Конструкция фильтров ФОПС® охраняется патентами РФ на полезные модели № 138499, 139065, 148363, 149624, 150507, 150763, 151523, 155863, 156036, 156676, 157102, 157322, 160669, 160712, 160714, 162748 и 162796.

Редакция 3.3.

© ООО «Аква-Венчур®», 2016 г.

## 1. Назначение и применение.

1.1. Фильтры очистки поверхностного стока ФОПС® предназначены для очистки поверхностных (талых и ливневых) вод с автодорог, селитебных территорий и территорий промышленных предприятий;

1.2. В зависимости от назначения выпускаются следующие типы фильтров ФОПС®:

- ФОПС®-К - обеспечивает очистку поверхностных стоков от крупного плавающего мусора, взвешенных веществ, а также растительных остатков и отходов (листья, травы, древесных и плодоовощных отходов и др.);

- ФОПС®-МУ - осуществляет комбинированную очистку поверхностных стоков от взвешенных веществ, нефтепродуктов (эмульгированных и растворённых), анионных и неионогенных СПАВ, фенолов, железа общего, марганца ( $Mn^{2+}$ ), а также снижает показатели БПК<sub>5</sub>, БПК<sub>20</sub> (БПК<sub>полн</sub>) и ХПК;

- ФОПС®-М - предназначен для глубокой механической очистки поверхностных вод от взвешенных частиц, плёночных и эмульгированных нефтепродуктов;

- ФОПС®-Н - служит для нейтрализации кислых стоков и корректировки pH;

- ФОПС®-С - выполняет роль сепаратора (с тонкоплочным модулем) для предварительной очистки стоков с высоким содержанием взвешенных веществ и плёночно-эмульгированных нефтепродуктов;

- ФОПС®-У - используется для глубокой сорбционной очистки поверхностных стоков от нефтепродуктов (эмульгированных и растворённых), анионных и неионогенных СПАВ, фенолов, железа общего, марганца ( $Mn^{2+}$ ), а также для уменьшения показателей БПК<sub>5</sub>, БПК<sub>20</sub> (БПК<sub>полн</sub>) и ХПК;

- ФОПС®-Ц - предназначен для сорбционной очистки поверхностных вод от катионных СПАВ, ионов тяжёлых металлов ( $Fe^{2+}$ ,  $Zn^{2+}$ ,  $Ni^{2+}$ ,  $Al^{3+}$ ,  $Mn^{2+}$ ,  $Cu^{2+}$ ,  $Pb^{2+}$ ), а также от азота аммонийного ( $NH_4^+$ );

1.3. Конструкция фильтров ФОПС® позволяет использовать их в наливном (безнапорном) режиме в условиях отсутствия электропитания;

1.4. Фильтры ФОПС®-(МУ; М; Н; У; Ц) устанавливаются в дождеприёмные или сетевые бетонные колодцы, являются расходным элементом локальных очистных сооружений одноразового применения и регенерации не подлежат;

1.5. Фильтры ФОПС®-С и ФОПС®-К являются расходным элементом локальных очистных сооружений многократного применения, конструкция которых предусматривает возможность удаления скапливающихся загрязнителей;

1.6. Установка фильтров ФОПС®-К возможна как сверху на другой фильтр ФОПС® в качестве дополнительного отсека, так и на стандартное опорное кольцо ОК в качестве индивидуального фильтра;

1.7. Фильтры ФОПС® могут входить в состав более сложных многокаскадных систем очистки ливневого поверхностного стока в качестве сменного элемента;

18. Маркировка фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-(0,58; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8):

ФОПС® - фильтр очистки поверхностного стока;

К\* - корзина;

МУ - механический-угольный;

М - механический;

Н - нейтрализатор;

С - сепаратор;

У - угольный;

Ц - цеолитовый;

(0,58; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0) - диаметр ж/б колодца, для которого предназначен фильтр ФОПС®, м;

(0,9; 1,2; 1,8) - высота фильтра ФОПС®, м;

*Примечание:*

\*Фильтры ФОПС®-К выпускаются высотой только 250 мм, в маркировке отсутствует параметр (0,9; 1,2; 1,8).

19. Фильтры ФОПС® изготавливаются в соответствии с СТО 64235108-002-2016, что подтверждено Сертификатами соответствия Госстандарта России, а также в соответствии с требованиями технического регламента Таможенного Союза, что подтверждено декларацией соответствия, которые входят в комплект документации, поставляемой с фильтрами.

## 2. Схема изделия.

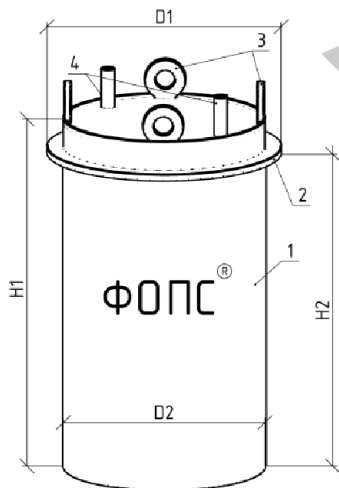


Рис. 1. Внешний вид фильтра ФОПС®:

- 1 – обечайка корпуса;
- 2 – опорный фланец, снабжённый уплотнением на нижней поверхности;
- 3 – строповочные проушины;
- 4 – патрубки для откачки скопившихся загрязнителей (только ФОПС®-С)

### 3. Технические характеристики.

Основные характеристики фильтров ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-(0,58; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8) приведены в таблицах 1-5, а фильтров ФОПС®-К-(0,58; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0) - в таблице 6.

Таблица 1

Характеристики фильтров ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,58-(0,9; 1,2; 1,8)

Характеристика \ Тип фильтра	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)- -0,58-0,9	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)- -0,58-1,2	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)- -0,58-1,8
Высота обечайки фильтра Н1, мм	900	1200	1800
Высота Н2, мм	825	1125	1725
Рабочая производительность, м <sup>3</sup> /ч (л/с), не более	2,0 (0,6)		
Максимально-допустимая кратковременная производительность, м <sup>3</sup> /ч (л/с), не более	4,0 (1,1)		
Диаметр наружный фланца D1, мм	580		
Диаметр наружный корпуса D2, мм	500		

Таблица 2

Характеристики фильтров ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,7-(0,9; 1,2; 1,8)

Характеристика \ Тип фильтра	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)- -0,7-0,9	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)- -0,7-1,2	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)- -0,7-1,8
Высота обечайки фильтра Н1, мм	900	1200	1800
Высота Н2, мм	825	1125	1725
Рабочая производительность, м <sup>3</sup> /ч (л/с), не более	2,0 (0,6)		
Максимально-допустимая кратковременная производительность, м <sup>3</sup> /ч (л/с), не более	4,0 (1,1)		
Диаметр наружный фланца D1, мм	620		
Диаметр наружный корпуса D2, мм	500		

Таблица 3

Характеристики фильтров ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-1,0-(0,9; 1,2; 1,8)

Характеристика \ Тип фильтра	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)- -1,0-0,9	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)- -1,0-1,2	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)- -1,0-1,8
Высота обечайки фильтра Н1, мм	900	1200	1800
Высота Н2, мм	825	1125	1725
Рабочая производительность, м <sup>3</sup> /ч (л/с), не более	4,0 (1,1)		
Максимально-допустимая кратковременная производительность, м <sup>3</sup> /ч (л/с), не более	8,0 (2,2)		
Диаметр наружный фланца D1, мм	920		
Диаметр наружный корпуса D2, мм	710		

Таблица 4

Характеристики фильтров ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-1,5-(0,9; 1,2; 1,8)

Характеристика	Тип фильтра	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-
		1,5-0,9	1,5-1,2	1,5-1,8
Высота обечайки фильтра Н1, мм		900	1200	1800
Высота Н2, мм		825	1125	1725
Рабочая производительность, м <sup>3</sup> /ч (л/с), не более		8,0 (2,2)		
Максимально-допустимая кратковременная производительность, м <sup>3</sup> /ч (л/с), не более		16,0 (4,4)		
Диаметр наружный фланца D1, мм		1420		
Диаметр наружный корпуса D2, мм		1000		

Таблица 5

Характеристики фильтров ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-2,0-(0,9; 1,2; 1,8)

Характеристика	Тип фильтра	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-
		2,0-0,9	2,0-1,2	2,0-1,8
Высота обечайки фильтра Н1, мм		900	1200	1800
Высота Н2, мм		825	1125	1725
Рабочая производительность, м <sup>3</sup> /ч (л/с), не более		16,0 (4,4)		
Максимально-допустимая кратковременная производительность, м <sup>3</sup> /ч (л/с), не более		32,0 (8,9)		
Диаметр наружный фланца D1, мм		1920		
Диаметр наружный корпуса D2, мм		1430		

Таблица 6

Характеристики фильтров ФОПС®-К-(0,58; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0)

Характеристика	Тип фильтра	ФОПС®-К-	ФОПС®-К-	ФОПС®-К-	ФОПС®-К-	ФОПС®-К-
		0,58	0,7	1,0	1,5	2,0
Высота обечайки фильтра Н1, мм		250				
Высота Н2, мм		175				
Рабочая производительность, м <sup>3</sup> /ч (л/с), не более		2,0 (0,6)	2,0 (0,6)	4,0 (1,1)	8,0 (2,2)	16,0 (4,4)
Максимально-допустимая кратковременная производительность, м <sup>3</sup> /ч (л/с), не более		4,0 (1,1)	4,0 (1,1)	8,0 (2,2)	16,0 (4,4)	32,0 (8,9)
Диаметр наружный фланца D1, мм		580	620	920	1420	1920
Диаметр наружный корпуса D2, мм		440	440	650	940	1370



В таблице 7 приведены массы новых фильтров ФОПС®.

Таблица 7

Масса нетто новых фильтров ФОПС®, кг, не более

Тип фильтра	Высота фильтра Н, м		
	0,9	1,2	1,8
ФОПС®-К-0,58		10	
ФОПС®-К-0,7		10	
ФОПС®-К-1,0		15	
ФОПС®-К-1,5		25	
ФОПС®-К-2,0		40	
ФОПС®-МУ-0,58-	70	90	130
ФОПС®-МУ-0,7-	70	90	130
ФОПС®-МУ-1,0-	150	180	250
ФОПС®-МУ-1,5-	300	380	500
ФОПС®-МУ-2,0-	600	800	950
ФОПС®-М-0,58-	15	17	22
ФОПС®-М-0,7-	15	17	22
ФОПС®-М-1,0-	25	30	40
ФОПС®-М-1,5-	50	60	70
ФОПС®-М-2,0-	90	110	130
ФОПС®-Н-0,58-	150	200	300
ФОПС®-Н-0,7-	150	200	300
ФОПС®-Н-1,0-	300	400	600
ФОПС®-Н-1,5-	600	800	1200
ФОПС®-Н-2,0-	1300	1700	2400
ФОПС®-С-0,58-	20	30	40
ФОПС®-С-0,7-	20	30	40
ФОПС®-С-1,0-	40	60	80
ФОПС®-С-1,5-	80	90	130
ФОПС®-С-2,0-	140	200	280
ФОПС®-У-0,58-	100	110	150
ФОПС®-У-0,7-	100	110	150
ФОПС®-У-1,0-	200	230	300
ФОПС®-У-1,5-	400	450	600
ФОПС®-У-2,0-	800	950	1200
ФОПС®-Ц-0,58-	150	200	300
ФОПС®-Ц-0,7-	150	200	300
ФОПС®-Ц-1,0-	300	400	600
ФОПС®-Ц-1,5-	600	800	1200
ФОПС®-Ц-2,0-	1300	1700	2400

Показатели очистки поверхностных сточных вод фильтрами ФОПС®, определяемые в соответствии с СТО 64235108-002-2016, приведены в таблице 8.

Таблица 8

## Показатели очистки вод на фильтрах ФОПС®

Загрязняющие вещества	Тип фильтра	Концентрация в очищаемом стоке, не более	Концентрация в очищенном стоке, не более
Взвешенные вещества (мг/дм <sup>3</sup> )	ФОПС®-МУ	2 000	3
	ФОПС®-М	4 000	
	ФОПС®-К	4 000	300*
	ФОПС®-С	10 000	
Нефтепродукты (мг/дм <sup>3</sup> )	ФОПС®-МУ	50	0,03
	ФОПС®-У	100	
	ФОПС®-М		500
	ФОПС®-С		
БПК <sub>5</sub> (мг/дм <sup>3</sup> )	ФОПС®-МУ	65	2
	ФОПС®-У	110	
БПК <sub>20</sub> (БПК <sub>полн</sub> , мг/дм <sup>3</sup> )	ФОПС®-МУ	90	2
	ФОПС®-У	150	
ХПК (мг/дм <sup>3</sup> )	ФОПС®-МУ	650	30
	ФОПС®-У	1 500	
Анионные СПАВ (мг/дм <sup>3</sup> )	ФОПС®-МУ	30	0,1
	ФОПС®-У	50	
Неионогенные СПАВ (мг/дм <sup>3</sup> )	ФОПС®-МУ	5	0,1
	ФОПС®-У	10	
Катионные СПАВ (мг/дм <sup>3</sup> )	ФОПС®-Ц	5	0,1
Фенол (мг/дм <sup>3</sup> )	ФОПС®-МУ	0,1	0,001
	ФОПС®-У		
Железо общее (мг/дм <sup>3</sup> )	ФОПС®-МУ	5	0,05
	ФОПС®-У		
Марганец (Mn <sup>2+</sup> , мг/дм <sup>3</sup> )	ФОПС®-Ц	1,0	0,01
	ФОПС®-МУ	3	0,1
	ФОПС®-У		
Алюминий (Al <sup>3+</sup> , мг/дм <sup>3</sup> )	ФОПС®-Ц	1,0	0,04
Железо II (Fe <sup>2+</sup> , мг/дм <sup>3</sup> )	ФОПС®-Ц	3	0,05
Медь (Cu <sup>2+</sup> , мг/дм <sup>3</sup> )	ФОПС®-Ц	0,5	0,001
Никель (Ni <sup>2+</sup> , мг/дм <sup>3</sup> )	ФОПС®-Ц	0,5	0,01
Свинец (Pb <sup>2+</sup> , мг/дм <sup>3</sup> )	ФОПС®-Ц	0,5	0,006
Цинк (Zn <sup>2+</sup> , мг/дм <sup>3</sup> )	ФОПС®-Ц	1,0	0,01
Азот аммонийный (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , мг/дм <sup>3</sup> )	ФОПС®-Ц	10	0,4
Водородный показатель (реакция среды, pH, ед.)	ФОПС®-Н	3	7

**Примечание:**

\* - приведено ориентировочное значение. Эффективность очистки стока от взвешенных веществ фильтрами ФОПС®-К и ФОПС®-С зависит от размера частиц взвешенных веществ в очищаемом стоке. Чем крупнее частицы взвешенных веществ в очищаемом стоке, тем ниже будет их концентрация в очищенном стоке.

Помимо указанных в таблице 8 загрязняющих веществ фильтры ФОПС®-Ц способны очищать поверхностные ливневые сточные воды от других ионов тяжёлых металлов (кадмий, хром, ртуть, мышьяк, сурьма и др.), а фильтры ФОПС®-МУ и ФОПС®-У - от других органических веществ (формальдегид, бензол, красители и др.).

Высота фильтров ФОПС® характеризует ресурс их работы. Чем больше высота фильтра, тем дольше проработает фильтр при прочих равных условиях.

Очищающие загрузки фильтров ФОПС® разных типов в соответствии с СТО 64235108-002-2016 приведены в таблице 9.

Таблица 9

Очищающая загрузка фильтров ФОПС®

Тип фильтра	Тип внутренней очищающей загрузки
ФОПС®-К	Фильтрующая корзина
ФОПС®-МУ	Угольная зернистая (не менее 75%), фильтрующая
ФОПС®-М	Независимые фильтрующие элементы
ФОПС®-Н	Карбонатная зернистая
ФОПС®-С	Тонкослойный модуль
ФОПС®-У	Угольная зернистая (не менее 95%)
ФОПС®-Ц	Угольно-цеолитовая зернистая

#### 4. Комплект поставки.

В комплект поставки фильтра входят:

- фильтр ФОПС® — 1 шт.
- паспорт и руководство по эксплуатации — 1 шт.
- заводская упаковка — 1 комп.

## 5. Транспортирование и хранение.

5.1. Фильтры ФОПС® транспортировать и хранить только в условиях, исключающих возможность повреждения и деформации фильтров и их элементов;

5.2. Допускается транспортирование фильтров ФОПС® всеми видами транспорта с соблюдением действующих законодательно утверждённых «Правил перевозки грузов» соответствующим транспортом;

5.3. Условия транспортирования фильтров ФОПС® - 5, условия хранения - 5 (по ГОСТ 15150);

5.4. Фильтры ФОПС® транспортировать и хранить только в вертикальном положении, поддоном вниз;

5.5. При транспортировании фильтров ФОПС® необходимо обеспечить их должное закрепление для предотвращения опрокидывания согласно действующим законодательно утверждённым «Правилам перевозки грузов» соответствующим транспортом;

5.6. Погрузку и выгрузку фильтров ФОПС® производить при помощи грузоподъёмной техники;

5.7. Крюки строп зацеплять за все строповочные проушины фильтров;

5.8. При манипуляциях с фильтрами ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-2,0-(0,9; 1,2; 1,8) обязательно использовать Н-образную траверсу, которая будет обеспечивать деформацию каждой строповочной проушины в строго вертикальном направлении (удлинение) и исключать их деформацию в других направлениях (изгиб);

5.9. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- транспортировать и хранить новые фильтры ФОПС® без заводской упаковки, а также нарушать её целостность при транспортировании и хранении;

- транспортировать фильтры ФОПС® волоком;

- штабелировать фильтры ФОПС® в высоту и кантовать;

- вставлять ногами на верхние крышки и корпуса фильтров ФОПС® во время транспортирования и хранения, а также ставить или ронять на них любые предметы;

- хранить фильтры ФОПС® в помещениях с влажным полом;

- подвергать фильтры ФОПС® воздействию влаги при транспортировании и хранении;

- подвергать фильтры ФОПС® воздействию осадков при транспортировании и хранении;

5.10. Условия хранения фильтров ФОПС® должны обеспечивать возможность их осмотра;

5.11. Технический осмотр фильтров ФОПС® при их хранении производить перед их транспортированием, но не реже одного раза в квартал. Полученные в процессе хранения и обнаруженные в процессе осмотра на поверхности фильтров загрязнения, дефекты упаковки немедленно ликвидировать;

## 6. Монтаж фильтров ФОПС®.

6.1. Перед монтажом фильтров ФОПС® необходимо снять с них заводскую упаковку;

6.2. Монтаж фильтров ФОПС® осуществляется только на опорные кольца ОК, производства ООО «Аква-Венчур®», в колодцы ливневой канализации.

Выбор опорных колец ОК в зависимости от типа фильтра ФОПС® и условий установки производится в соответствии с таблицей 10.

Таблица 10

Диаметр колодца, м	Тип фильтра	Способ установки	Тип опорного кольца	Рисунок
0,7	ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)- -0,58-(0,9; 1,2; 1,8)	через люк D=0,6 м	ОК-0,7-0,58	2 (а)
			ОК-0,7-0,58-Р*	3 (а)
1,0	ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)- -0,58-(0,9; 1,2; 1,8)	через люк D=0,6 м	ОК-1,0-0,58-А	2 (б)
			ОК-1,0-0,58-А-ПТ	2 (б)
			ОК-1,0-0,58-РА*	3 (б)
	ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)- -1,0-(0,9; 1,2; 1,8)	через легкосъёмную крышку КЛ или люк ТС 0298-250	ОК-1,0-1,0	4, 6
1,5	ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)- -0,58-(0,9; 1,2; 1,8)	через люк D=0,6 м	ОК-1,5-0,58-А1	2 (б)
			ОК-1,5-0,58-А2	
	ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)- -1,0-(0,9; 1,2; 1,8)	через легкосъёмную крышку КЛ или люк ТС 0298-250	ОК-1,5-1,0-А	4, 6
2,0	ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)- -0,58-(0,9; 1,2; 1,8)	через люк D=0,6 м	ОК-2,0-0,58-А1	2 (б)
			ОК-2,0-0,58-А2	
	ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)- -1,0-(0,9; 1,2; 1,8)	через легкосъёмную крышку КЛ или люк ТС 0298-250	ОК-2,0-1,0-А	4, 6
	ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)- -1,5-(0,9; 1,2; 1,8) ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)- -2,0-(0,9; 1,2; 1,8)	через легкосъёмную крышку КЛ	ОК-2,0-1,5 ОК-2,0-2,0	4 (а, б, в), 6

\* - установка кольца производится без частичного демонтажа колодца.

Выбор легкосъёмных крышек КЛ, производства ООО «Аква-Венчур®», или люков (по ГОСТ 3634-99) в зависимости места расположения колодцев с фильтрами и диаметра колодцев производится в соответствии с таблицей 11;

Легкосъёмные крышки и люки для установки на колодцы

Место расположения	Диаметр колодца, м			
	0,7	1,0	1,5	2,0
Газон (нагрузка до 3 кН)	Люки типа Л	КЛ-1-1,0*	КЛ-1-1,5*	КЛ-1-2,0*
Пешеходная зона (нагрузка до 15 кН)	Люки типа Л	КЛ-2-1,0	КЛ-2-1,5	КЛ-2-2,0
		Люк ТС 0298-250**		
Автомобильная дорога (нагрузка в соответствии с проектом)	Люки типа Т и ТМ	КЛ-3-1,0	КЛ-3-1,5	КЛ-3-2,0
		Люк ТС 0298-250**		

**Примечание:**

\* - допускается использовать вместо крышек КЛ-1 соответствующие днища колодцев по ГОСТ 8020-90;

\*\* - не смотря на то, что фильтры ФОПС® для колодцев диаметром 1 м имеют диаметр фланца 920 мм, возможна их установка через люк ТС 0298-250 по ГОСТ 3634-99, имеющий полное открытие 900 мм, благодаря особой усечённой конструкции фланца фильтра.

**ВНИМАНИЕ!**

Все работы, связанные с монтажом фильтров ФОПС® необходимо производить с соблюдением требований п. 5 и п. 8 настоящего паспорта и руководства по эксплуатации.

Все работы, связанные со строительством колодцев, производить с соблюдением действующих законодательно утверждённых нормативно-технических документов.

6.3. Для увеличения эффективности работы фильтров ФОПС®-(МУ; М; Н; У; Ц) рекомендуется располагать трубу для отвода очищенного стока из колодца на такой высоте, чтобы фильтр был смочен водой не менее, чем на 2/3 от своей высоты;

6.4. Фильтры ФОПС®-С должны быть всегда смочены водой не менее, чем на 80% от своей высоты;

6.5. Монтаж фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,58-(0,9; 1,2; 1,8) в колодцы ливневой канализации по схемам на рис. 2 (а, б) на цельные опорные кольца ОК в строящиеся колодцы производить следующим образом:

6.5.1. При помощи стеновых ж/б колец и опорных (регулируемых) ж/б колец (вне зависимости от схемы установки) набрать высоту колодца, имеющую значение не меньше Н2+200 (Н2 - высота фильтра от нижней поверхности опорного фланца до низа обечайки фильтра, см. рис. 1 и табл. 1-6), согласно рис. 2 (а, б);

6.5.2. В верхнем стеновом кольце сделать соответствующее отверстие для установки трубы для отвода очищенного стока из колодца;

6.5.3. При монтаже фильтров ФОПС® по схеме на рис. 2 (а) на верхнее стеновое кольцо установить плиту перекрытия, на которую установить опорное кольцо ОК, согласно паспорту и руководству по эксплуатации на опорные кольца ОК.

При монтаже фильтров по схеме на рис. 2 (б) на верхнее стеновое кольцо установить опорное кольцо ОК, на которое затем последовательно установить стеновое кольцо и плиту перекрытия;

6.5.4. Установить необходимое число ж/б регулируемых (опорных, рис. 2 (а)) колец или ж/б стеновых колец (рис. 2 (б)), чтобы обеспечить над опорным кольцом ОК значение высоты колодца не меньше, чем Н3.

Высота Н3 в зависимости от периода работы фильтров ФОПС® рекомендуется не менее:

- при работе фильтров в тёплый период года - не менее 300 мм;

- при круглогодичной работе фильтров - не менее высоты промерзания грунта Нпром. в конкретном регионе.

Глубина промерзания грунта может быть рассчитана в соответствии с указаниями СП 22.13330.2011 и СП 131.13330.2012 или определена по рис. 6/1 пособия «Проектирование и применение локальных очистных сооружений поверхностного стока на основе фильтров ФОПС®» (2017 г.);

6.5.5. На верхнем ж/б регулировочном (опорном) кольце при необходимости сделать кирпичную кладку;

6.5.6. Установить соответствующий месту расположения колодца люк по ГОСТ 3634-99 с соответствующей дождеприёмной решёткой, согласно ТПР-902-09-22.84;

6.5.7. Через открытую горловину люка опустить на опорное кольцо ОК фильтр ФОПС® при помощи строп, крюки которых зацеплены за все проушины;

6.5.8. Закрыть колодец с фильтром ФОПС®, перекрыв горловину люка его крышкой;

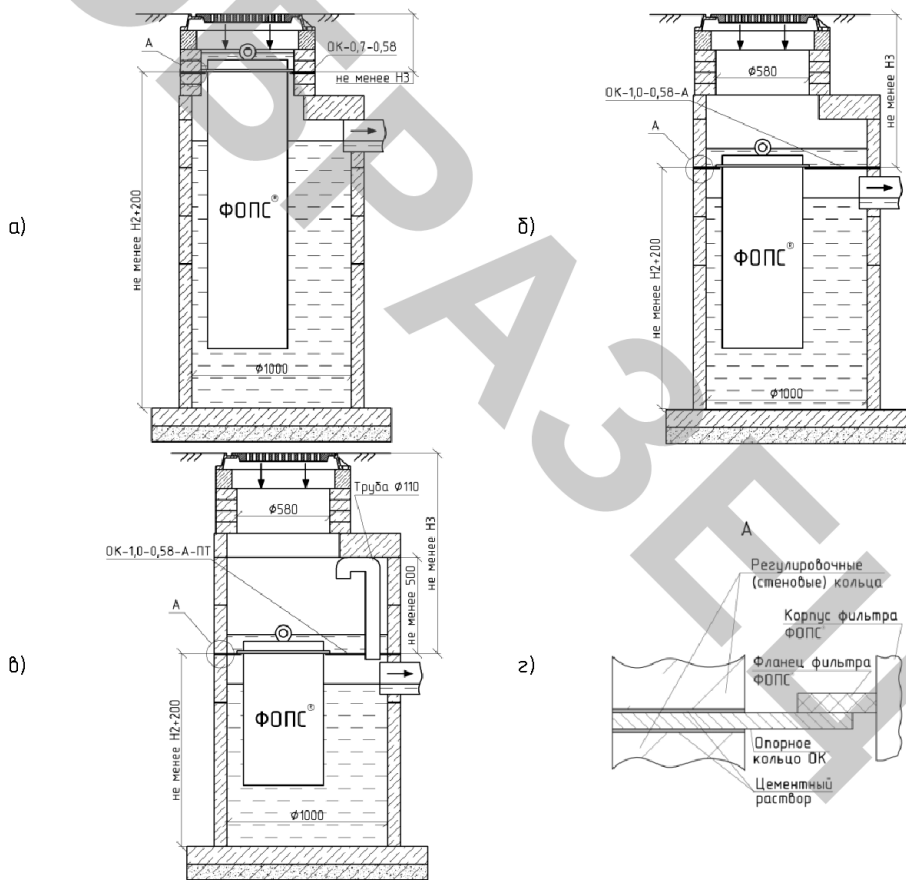


Рис. 2. Схемы установки фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; Ч; Ц)-0,58-(0,9; 1,2; 1,8)

в колодцы ливневой канализации через горловину люка:

- а) на опорное кольцо ОК-0,7-0,58; б) на опорное кольцо ОК-1,0-0,58-А;
- в) на опорное кольцо ОК-1,0-0,58-А-ПТ;
- г) крепление опорного кольца ОК между стендовыми кольцами.

6.6. Монтаж фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,58-(0,9; 1,2; 1,8) в колодец ливневой канализации по схеме на рис. 2 (б) с установкой переливной трубы (байпаса) для предотвращения возможности подтопления территории при превышении реального расхода сточных вод над производительностью фильтра во время сильноинтенсивных дождей необходимо производить следующим образом:

6.6.1. Осуществить последовательность действий, аналогичную описанной в п.п. 6.5.1 - 6.5.2 настоящего паспорта и руководства по эксплуатации;

6.6.2. Установить на верхнее стеновое кольцо опорное кольцо ОК-1,0-0,58-А-ПТ согласно паспорту и руководству по эксплуатации на опорные кольца ОК;

6.6.3. При помощи стеновых колец набрать значение высоты от опорного кольца до низа плиты перекрытия не менее 500 мм;

6.6.4. На верхнее стеновое кольцо установить плиту перекрытия;

6.6.5. На плите перекрытия установить необходимое количество ж/б регулировочных (опорных) колец (рис. 2 (б)) и при необходимости сделать кирпичную кладку для достижения высоты колодца не меньше, чем НЗ (см. п.п. 6.5.4);

6.6.6. На ж/б регулировочное (опорное) кольцо (или на кирпичную кладку) установить люк по ГОСТ 3634-99 с соответствующей дождеприёмной решёткой согласно ТПР-902-09-22.84;

6.6.7. Через открытую горловину люка в своё штатное рабочее место на опорное кольцо ОК-1,0-0,58-А-ПТ установить фильтр ФОПС® при помощи строп, крюки которых цепляют за все проушины;

6.6.8. Закрыть колодец с фильтром ФОПС®, перекрыв горловину люка его крышкой;

6.7. Монтаж фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,58-(0,9; 1,2; 1,8) в колодец ливневой канализации по схемам на рис. 3 (а, б) на разборные опорные кольца ОК производить следующим образом:

6.7.1. Установить соответствующее разборное кольцо ОК, согласно паспорту и руководству по эксплуатации на опорные кольца ОК, на такой высоте, чтобы обеспечить:

- высоту от дна не менее, чем  $H_2+200$  ( $H_2$  - высота фильтра от нижней поверхности опорного фланца до низа обечайки фильтра, см. рис. 1 и табл. 1-6);

- высоту над фильтром не менее, чем НЗ (см. п.п. 6.5.4);

6.7.2. Через открытую крышку люка в своё штатное рабочее место на соответствующее разборное кольцо ОК установить фильтр ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,58-(0,9; 1,2; 1,8) при помощи строп, крюки которых зацеплены за все проушины;

6.7.3. Закрыть колодец с фильтром ФОПС®, перекрыв горловину люка его крышкой;

6.8. Монтаж фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,58-(0,9; 1,2; 1,8) в колодец ливневой канализации на разборное опорное кольцо ОК-1,0-0,58-РА-ПТ по схеме на рис. 3 (б) с установкой переливной трубы, которая позволит отводить не требующую очистки часть стока от сильноинтенсивных дождей (для предотвращения подтопления территории), производить следующим образом:

6.8.1. Установить разборное кольцо ОК-1,0-0,58-РА-ПТ, согласно паспорту и руководству по эксплуатации на опорные кольца ОК, на такой высоте, чтобы:

- обеспечить высоту от дна не менее, чем  $H_2+200$  ( $H_2$  - высота фильтра от нижней поверхности опорного фланца до низа обечайки фильтра, см. рис. 1 и табл. 1-6);

- высоту до плиты перекрытия не менее 500 мм;

- высоту над фильтром не менее, чем НЗ (см. п.п. 6.5.4);



6.8.2. Через открытую горловину люка в своё штатное рабочее место на опорное кольцо ОК-1,0-0,58-РА-ПТ установить фильтр ФОПС® при помощи строп, крюки которых зацеплены за все проушины;

6.8.3. Закрыть колодец с фильтром ФОПС®, перекрыв горловину люка его крышкой;

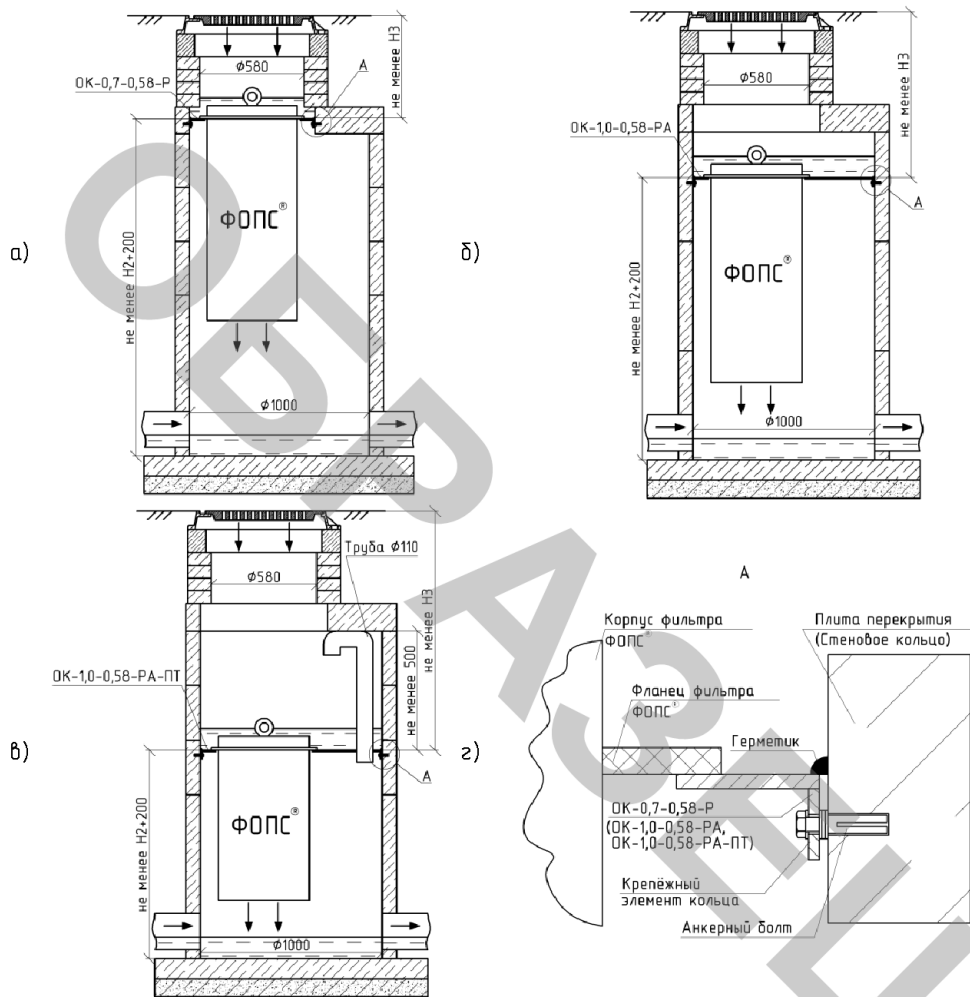


Рис. 3. Схемы установки фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,58-(0,9; 1,2; 1,8)

в колодцы ливневой канализации через горловину люка:

а) на разборное опорное кольцо ОК-0,7-0,58-Р;

б) на разборное опорное кольцо ОК-1,0-0,58-РА;

в) на разборное опорное кольцо ОК-1,0-0,58-РА-ПТ;

г) крепление разборных опорных колец к стенке горловины плиты перекрытия (или к внутренней поверхности стенового кольца).

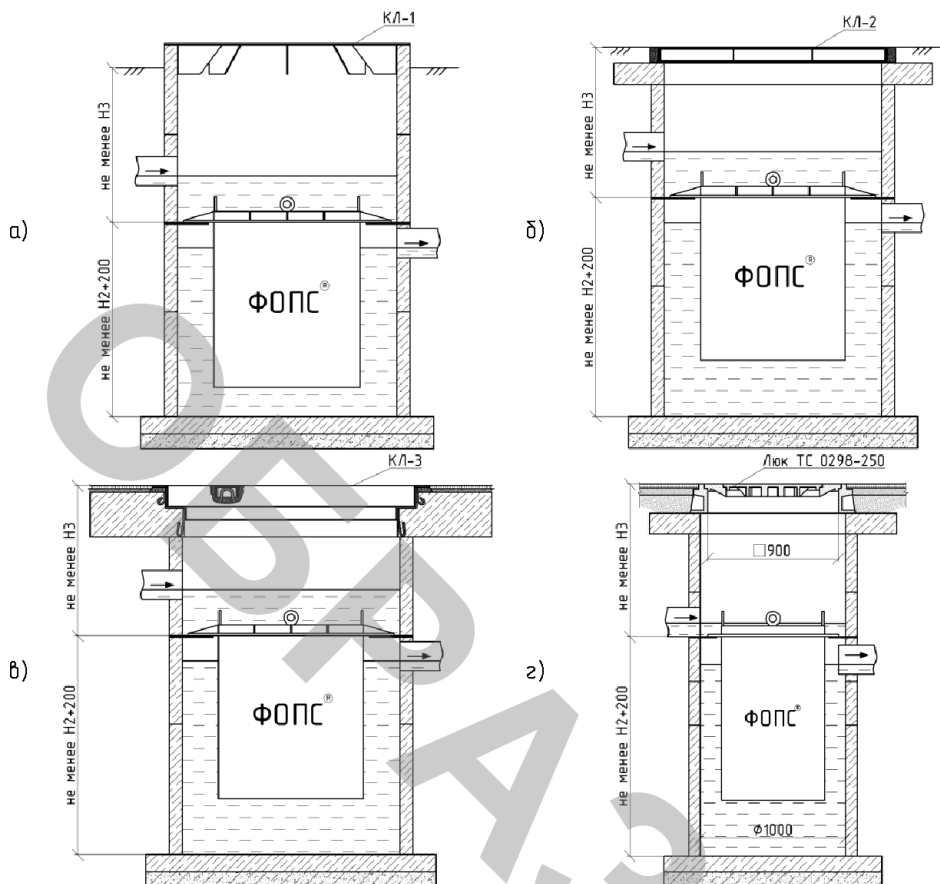


Рис. 4. Схемы установки фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-(1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8) в колодцы ливневой канализации:

- а) с монтажом легкосъёмной крышки КЛ-1; б) с монтажом легкосъёмной крышки КЛ-2;  
 в) с монтажом легкосъёмной крышки КЛ-3;  
 г) с монтажом люка ТС 0298-250  
 (только фильтры ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-1,0-(0,9; 1,2; 1,8)).

6.9. Монтаж фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-(1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8) по схемам на рис. 4 в строящиеся колодцы ливневой канализации производить следующим образом:

6.9.1. На первоначальном этапе при использовании любой схемы установки фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-(1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8) см. рис. 4 произвести установку требуемого числа ж/д стеновых колец, чтобы обеспечить значение высоты от дна колодца до опорного кольца ОК не меньше, чем  $H_2+200$  ( $H_2$  – высота фильтра от нижней поверхности опорного фланца до низа обечайки фильтра, см. рис. 1 и табл. 1-6);

6.9.2. В верхнем стеновом кольце сделать соответствующее отверстие для установки трубы для отвода очищенного стока из колодца;

6.9.3. Установить на верхнее стеновое кольцо соответствующее опорное кольцо ОК, согласно паспорту и руководству по эксплуатации на опорные кольца ОК;

6.9.4. При помощи стеновых колец набрать высоту колодца над фильтром не меньше, чем НЗ (см. п.п. 6.5.4);

6.9.5. На требуемой глубине сделать в стеновом кольце отверстие для установки подводящей канализационной трубы;

6.9.6. Через открытую горловину колодца опустить на опорное кольцо ОК фильтр ФОПС® при помощи строп, крюки которых зацеплены за все проушины;

6.9.7. Установить на колодец с фильтром ФОПС® соответствующую легкосъёмную крышку КЛ, согласно паспорту и руководству по эксплуатации на крышки КЛ, или люк по ГОСТ 3634-99 в соответствии с указаниями табл. 11;

6.9.8. Закрыть колодец с фильтром ФОПС®, перекрыв горловину колодца соответствующей легкосъёмной крышкой КЛ или крышкой люка;

6.10. Монтаж фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; Ч; Ц)-(0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8) в колодцы ливневой канализации с возведением горловин колодцев для установки стандартных люков по ГОСТ 3634-99 в соответствии со схемой на рис. 5 производить следующим образом:

6.10.1. Произвести последовательность действий в соответствии с п.п. 6.9.1 - 6.9.6 настоящего паспорта и руководства по эксплуатации;

6.10.2. Установить плиту перекрытия;

6.10.3. Установить требуемое количество ж/б регулировочных (опорных) колец, при необходимости сделать на верхнем ж/б регулировочном (опорном) кольце кирпичную кладку;

6.10.4. Установить стандартный люк на верхнее ж/б регулировочное (опорное) кольцо (или на кирпичную кладку);

6.10.5. Закрыть колодец с фильтром ФОПС®, перекрыв горловину люка его крышкой;

Следует учитывать, что при данном способе установки фильтров ФОПС® замена фильтра будет производиться с частичным демонтажем элементов колодца и вскрытием дорожного полотна;

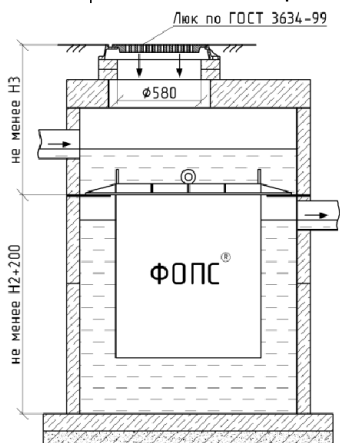


Рис. 5. Схема установки фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; Ч; Ц)-(0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8)

в колодец ливневой канализации с установкой плиты перекрытия и стандартного люка.

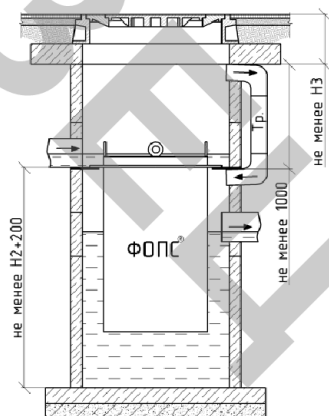


Рис. 6. Схема установки фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; Ч; Ц)-(0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8)

с байпасом внутри колодцев:  
Тр. - труба байпаса.

6.11. Монтаж фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-(0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8) с устройством байпаса, который позволит отводить не требующую очистки часть стока от сильноинтенсивных дождей (для предотвращения подтопления территории), согласно схеме на рис. 6, выполнять следующим образом:

6.11.1. Произвести установку требуемого числа ж/б стеновых колец, чтобы обеспечить значение высоты от дна колодца до опорного кольца ОК не меньше, чем  $H_2+200$  ( $H_2$  - высота фильтра от нижней поверхности опорного фланца до низа обечайки фильтра, см. рис. 1 и табл. 1-6);

6.11.2. В верхнем стеновом опорном кольце, на которое в дальнейшем будет установлено стальное опорное кольцо ОК, сделать отверстие соответствующего диаметра для установки нижнего конца трубы байпаса, который следует устанавливать с небольшим уклоном (рис. 6);

6.11.3. В стеновом кольце ниже уровня байпаса сделать отверстие соответствующего диаметра для трубы для отвода очищенного стока из колодца (взаимное расположение трубы байпаса и трубы для отвода очищенного стока из колодца на рис. 6 показано схематично);

6.11.4. На верхнее стеновое ж/б кольцо установить соответствующее опорное кольцо ОК, согласно паспорту и руководству по эксплуатации на опорные кольца ОК;

6.11.5. На опорное кольцо ОК установить стеновое ж/б кольцо, в нижней части которого сделано отверстие соответствующего диаметра для установки подводящего трубопровода, согласно паспорту и руководству по эксплуатации на опорные кольца ОК;

6.11.6. Установить необходимое число стеновых ж/б колец, чтобы соблюсти значение высоты колодца от опорного кольца до низа соответствующей плиты не меньше 1000 мм;

6.11.7. В верхней части стенового кольца, на которое устанавливается соответствующая плита, сделать отверстие требуемого диаметра для установки верхнего конца байпасной трубы, который следует устанавливать с небольшим уклоном (рис. 6);

6.11.8. При помощи двух узлов  $90^\circ$  и прямого вертикального участка трубы (Тр., см. рис. 6) собрать трубопровод байпаса;

6.11.9. На верхнее стеновое кольцо установить соответствующую плиту;

6.11.10. На плиту установить соответствующий люк или легкосъемную крышку КЛ согласно табл. 11;

6.11.11. Через горловину люка в своё штатное рабочее место на опорное кольцо ОК установить соответствующий фильтр ФОПС®;

6.11.12. Закрыть колодец с фильтром ФОПС®, перекрыв горловину колодца соответствующей легкосъемной крышкой КЛ или крышкой люка;

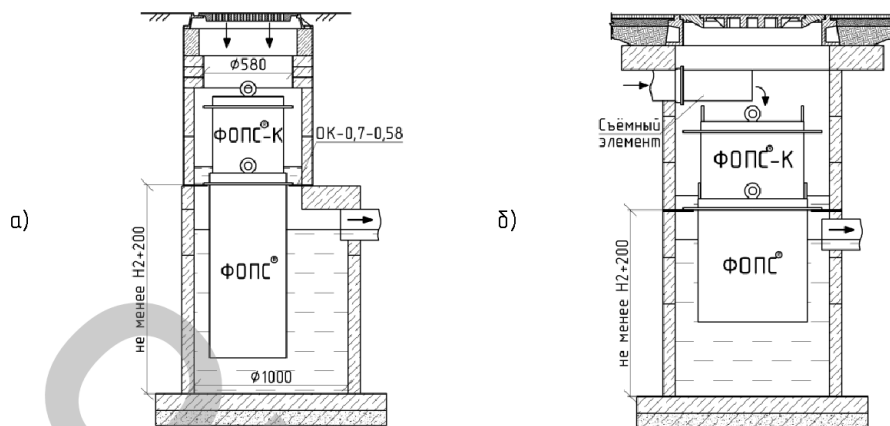


Рис. 7. Схемы установки фильтров  $\Phi ОПС^{\circ}-К$ -(0,58; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0) как дополнительной секции:

- а) сверху на фильтры  $\Phi ОПС^{\circ}$ -(МЧ; М; Н; Ч; Ц)-0,58;  
 б) сверху на фильтры  $\Phi ОПС^{\circ}$ -(МЧ; М; Н; Ч; Ц)-0,7; 1,0; 1,5; 2,0).

6.12. Монтаж фильтров  $\Phi ОПС^{\circ}-К$  в качестве дополнительной секции сверху на уже установленные фильтры  $\Phi ОПС^{\circ}$ -(МЧ; М; Н; Ч; Ц) по схеме на рис. 7 (а, б) производить следующим образом:

6.12.1. Фильтры  $\Phi ОПС^{\circ}-К$  рекомендуется устанавливать ниже глубины промерзания грунта. Если же по тем или иным причинам это невозможно, то их желательно извлекать из колодца на зимний период;

6.12.2. Открыть колодец, сняв соответствующую крышку КЛ или люк;

6.12.3. Установить фильтр  $\Phi ОПС^{\circ}-К$  сверху на уже установленный фильтр  $\Phi ОПС^{\circ}$ -(МЧ; М; Н; Ч; Ц) таким образом, чтобы фильтр  $\Phi ОПС^{\circ}-К$  находился между строповочных проушин фильтра  $\Phi ОПС^{\circ}$ -(МЧ; М; Н; Ч; Ц);

6.12.4. Запрещается устанавливать фильтры  $\Phi ОПС^{\circ}-К$  сверху на фильтры  $\Phi ОПС^{\circ}-С$ ;

6.12.5. Подводящий очищаемый сток трубопровод должен располагаться выше фильтров  $\Phi ОПС^{\circ}-К$ ;

6.12.6. При установке фильтров  $\Phi ОПС^{\circ}-К$  согласно рис. 7 (б) обязательна организация подачи стока в середину фильтра;

6.12.7. Закрыть колодец с фильтром  $\Phi ОПС^{\circ}$ , перекрыв горловину колодца соответствующей легкосъемной крышкой КЛ или крышкой люка;

## 7. Эксплуатация и замена фильтров ФОПС®.

Для обеспечения качественной работы фильтров ФОПС® необходимо проводить комплекс эксплуатационных мероприятий.

В таблице 12 приведён перечень проводимых эксплуатационных работ и соответствующие сроки проведения.

Таблица 12

Регламентная периодичность эксплуатационных работ с фильтрами ФОПС®

Назначение	Проводимые работы	Рекомендованная периодичность
Контроль технологических параметров	Проверка засоренности верхней решётки фильтра мусором	1 раз в месяц
	Проверка наличия/отсутствия слоя воды над фильтром	1 раз в месяц
	Проверка качества очистки (анализ стоков до и после фильтра)	1 раз в 3 месяца*
Поддержание работоспособности	Очистка верхней решётки фильтра	1 раз в месяц
	Выгрузка мусора из фильтра ФОПС®-К	1 раз в месяц
	Удаление жидких и твёрдых загрязнителей из фильтра ФОПС®-С	1 раз в месяц
	Замена отработанного фильтра	1 раз в год**

*Примечание:*

\* - указана ориентировочная периодичность, частота проверки определяется, исходя из загрязнённости стока и требований контролирующих органов;

\*\* - указана ориентировочная периодичность, решение о замене принимается на основании результатов проверки качества очистки

### ВНИМАНИЕ!

Все работы связанные с эксплуатацией и заменой фильтров ФОПС® необходимо производить с соблюдением требований п. 5 и п. 8 настоящего паспорта и руководства по эксплуатации.

**7.1. Проверка засорённости верхней решётки фильтра ФОПС®** вне зависимости от способа его установки заключается в периодическом визуальном осмотре решётки на предмет осевшего на ней плавающего мусора (листья, окурки и т. д.).

Если при осмотре выявлено наличие мусора на верхней решётке, необходимо произвести её чистку;

**7.2. Проверка наличия/отсутствия слоя воды над фильтром** (визуально при снятой крышке люка колодца) является экспресс-методом контроля производительности фильтров ФОПС® и ресурса фильтров по взвешенным веществам (контроль ресурса фильтра по растворённым веществам, таким как СПАВ, нефтепродукты, ионы тяжёлых металлов и т.д., проводят на основании лабораторных анализов качества очищенной фильтром воды).

При наличии после дождя слоя воды над фильтром необходимо произвести чистку его верхней решётки. В том случае, если после очередного дождя остаётся слой воды над фильтром ФОПС®, верхнюю решётку которого недавно чистили, произвести замену фильтра новым или произвести действия, согласно п. 7.5 настоящего паспорта и инструкции по эксплуатации для фильтра ФОПС®-К, или согласно п. 7.6 настоящего паспорта и инструкции по эксплуатации для фильтра ФОПС®-С;

7.3. Проверку качества очистки проводить периодически в течение сезона путём отбора проб воды и их анализа на содержание загрязняющих веществ. На основании данных анализов проб воды до и после фильтра судят об эффективности его работы по очистке воды от загрязняющих веществ.

Если эффективность очистки (по результатам очередного анализа) стала ниже требуемой, то необходимо заменить фильтр или произвести действия, согласно п. 7.5 настоящего паспорта и инструкции по эксплуатации для фильтра ФОПС®-К, или согласно п. 7.6 настоящего паспорта и инструкции по эксплуатации для фильтра ФОПС®-С;

7.4. Очистку верхней решётки фильтра производить путём механического удаления накопившегося материала при открытой крышке люка колодца с использованием соответствующего инвентаря;

7.5. Выгрузку мусора из фильтра ФОПС®-К производить периодически путём изъятия из его колодца, выгрузки из него мусора и взвешенных веществ с дальнейшей промывкой фильтра чистой водой (допускается использование аппаратов мойки высокого давления);

7.6. Удаление загрязнителей из фильтра ФОПС®-С производить периодически путём откачки из фильтра через соответствующие патрубки скопившегося слоя жидких нефтепродуктов (патрубок с маркировкой НП) и осадка взвешенных веществ (патрубок с маркировкой ВВ). Откачку производить самовсасывающим насосом производительностью не более 3 м<sup>3</sup>/час. Периодичность откачки зависит от интенсивности дождей и концентрации взвешенных веществ и нефтепродуктов.

Удаление загрязнителей производят следующим образом:

7.6.1. Подключают самовсасывающий насос к патрубку с маркировкой НП для откачки слоя жидких нефтепродуктов и откачивают нефтепродукты в любую ёмкость (для дальнейшего отстаивания и утилизации);

7.6.2. После откачки нефтепродуктов подключают самовсасывающий насос к патрубку с маркировкой ВВ для откачки осадка взвешенных веществ и откачать скопившийся осадок в любую ёмкость (для дальнейшего отстаивания и утилизации);

7.6.3. При помощи центробежного насоса, подключённого к патрубку с маркировкой ВВ для откачки осадка взвешенных веществ, кратковременно (не более 3 с) подать чистую воду в фильтр, разрыхляя тем самым скопившийся в фильтре осадок;

7.6.4. Переподключить самовсасывающий насос к патрубку с маркировкой ВВ для откачки осадка взвешенных веществ и выкачать загрязнённую воду из фильтра в любую ёмкость (для дальнейшего отстаивания и утилизации);

7.7. Замену отработанных фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,58-(0,9; 1,2; 1,8) производить (при помощи грузоподъёмной техники) следующим образом:

7.7.1. Снять дождеприёмную решётку (или крышку люка);

7.7.2. При помощи строп, крюки которых цепляются за все проушины, поднять фильтр. При подъёме фильтра соблюдать осторожность, чтобы не нарушить целостности монтажа стального опорного кольца и рамы люка;

7.7.3. Извлечь фильтр из колодца;

7.7.4. Протереть стальное опорное кольцо в колодце ветошью или промыть струёй воды из аппарата мойки высокого давления;

7.7.5. Через открытую крышку люка в своё штатное рабочее место на опорное кольцо ОК установить новый фильтр при помощи строп, крюки которых цепляются за все проушины;

7.7.6. Установить дождеприёмную решётку (крышку люка) в своё штатное место;

7.8. Замену отработанных фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; Ч; Ц)-(0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8) производить с помощью грузоподъёмной техники в следующем порядке:

7.8.1. Снять соответствующую легкосъёмную крышку КЛ, если фильтры установлены по схемам на рис. 4 (а, б, в).

При замене фильтров ФОПС®-(МУ; М; Ч; Ц)-1,0-(0,9; 1,2; 1,8) в случае установке на колодце люка ТС 0298-250 по схеме на рис. 4 (з) на первом этапе снять крышку и плиту люка.

При замене фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; Ч; Ц)-(0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8), установленных по схеме на рис. 5, на первом этапе произвести демонтаж люка, а также ж/б регулировочных (опорных) колец и плиты перекрытия;

7.8.2. При помощи строп, крюки которых цепляются за все проушины, немного приподнять отработанный фильтр (на 1/3 его высоты), чтобы дать воде стечь. При подъёме фильтра соблюдать осторожность, чтобы не нарушить целостности монтажа стального опорного кольца внутри колодца;

7.8.3. Через 3 минуты приподнять фильтр на 2/3 его высоты в соответствии с п.п. 7.8.2;

7.8.4. Дать стечь воде ещё в течение 3 минут;

7.8.5. Окончательно извлечь фильтр ФОПС® из колодца;

7.8.6. Протереть стальное опорное кольцо внутри колодца ветошью или промыть струёй воды из аппарата мойки высокого давления;

7.8.7. Установить в штатное рабочее место на опорное кольцо ОК новый фильтр при помощи строп, крюки которых зацеплены за все проушины;

7.8.8. Установить в своё штатное рабочее место в зависимости от места установки фильтра соответствующую легкосъёмную крышку КЛ, если фильтры установлены по схемам на рис. 4 (а, б, в).

Установить плиту и крышку в своё штатное место при монтаже фильтров ФОПС® в колодцы с люком ТС 0298-250 по схеме на рис. 4 (з).

Произвести установку демонтированных элементов колодца в соответствии с п.п. 6.10 настоящего паспорта и руководства по эксплуатации при установке фильтров по схеме на рис. 5;

#### **ВНИМАНИЕ!**

При манипуляциях с фильтрами ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; Ч; Ц)-2,0-(0,9; 1,2; 1,8) обязательно использовать Н-образную траверсу, которая будет обеспечивать деформацию каждой строповочной проушины в строго вертикальном направлении (удлинение) и исключать их деформацию в других направлениях (изгиб)



## 8. Указания мер безопасности.

8.1. При проведении погрузочно-разгрузочных, а также монтажных работ с фильтрами ФОПС® обязательно соблюдение «Правил техники безопасности» при проведении соответствующих работ и других действующих законодательно утвержденных нормативных документов, регламентирующих требования безопасности;

8.2. При проведении погрузочно-разгрузочных работ с фильтрами ФОПС® запрещается нахождение персонала в зоне проведения работ;

8.3. Установку фильтров ФОПС® в штатное место в канализационный колодец производить с применением грузоподъемной техники только обслуживающему персоналу, должным образом обученному работе с ней и имеющему, в случае такой необходимости, соответствующие квалификационные документы и допуски к работе;

8.4. К монтажу и обслуживанию фильтров ФОПС® допускается персонал не моложе 18 лет, прошедший инструктаж по технике безопасности и ознакомленный под росписью с настоящим паспортом и руководством по эксплуатации;

8.5. Материалы фильтров ФОПС® не токсичны и не оказывают вредного влияния на здоровье человека при непосредственном контакте;

8.6. Фильтры ФОПС® не выделяют значительных количеств пыли в процессе транспортировки, хранения и эксплуатации;

8.7. При нагревании фильтров ФОПС® свыше 140 °С возможно образование летучих продуктов термоокислительной деструкции материала корпуса (ПНД);

8.8. По пожарной опасности материал корпусов (ПНД) фильтров ФОПС® не превышает следующих показателей:

- группа горючести - Г4 по ГОСТ 30244;
- дымообразующая способность - ДЗ по ГОСТ 12.1.044;
- группа воспламеняемости - В2 по ГОСТ 30402;

8.9. Средства пожаротушения при возгорании фильтров ФОПС®: вода, войлок, огнетушители любого типа, инертные газы, песок, асбестовое полотно и т.д.;

8.10. При хранении, транспортировке, монтаже и эксплуатации фильтров ФОПС® необходимо обеспечить невозможность доступа к ним всех посторонних лиц, кроме обслуживающего персонала.

## 9. Вывод из эксплуатации и утилизация.

9.1. Вывод фильтров ФОПС® из эксплуатации заключается в извлечении их из штатных мест в канализационных колодцах и подготовке к утилизации;

9.2. Извлечение отработанных фильтров из канализационных колодцев производить в соответствии с п.п. 7.7 и п.п. 7.8 настоящего паспорта и руководства по эксплуатации;

### ВНИМАНИЕ!

Все работы связанные с эксплуатацией и заменой фильтров ФОПС® необходимо производить с соблюдением требований п. 5 и п. 8 настоящего паспорта и руководства по эксплуатации.

9.3. Подготовка отработанных фильтров ФОПС® к утилизации заключается в сушке их на открытом воздухе, на поддонах, и последующей их герметичной упаковке полиэтиленовой плёнкой, а также закреплении упакованных фильтров на поддонах;

9.4. Отработанные фильтры ФОПС® всех типов представляют собой **твёрдые отходы IV класса опасности** (при очистке типового поверхностного стока) и подлежат вывозу на соответствующий полигон;

Подробно процесс утилизации отработанных фильтров ФОПС® описан в разделе 11 пособия «Проектирование и применение локальных очистных сооружений поверхностного стока на основе фильтров ФОПС®» (2017 г.).

## 10. Свидетельство о приёмке.

Фильтр очистки поверхностного стока ФОПС®-\_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_ прошёл приёмо-сдаточные испытания, в соответствии с СТО 64235108-002-2016, и признан годным для эксплуатации:

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата производства \_\_\_\_\_.20\_\_\_\_ г.

Технический контролер \_\_\_\_\_

Штамп ОТК

М. П.

## 11. Гарантийные обязательства.

11.1. ООО «Аква-Венчур»® гарантирует соответствие фильтров ФОПС® требованиям СТО 64235108-002-2016 на момент отгрузки их потребителю;

11.2. Срок хранения – 7 лет с даты производства фильтров ФОПС® при соблюдении требований п. 5 настоящего паспорта и руководства по эксплуатации;

11.3. Срок службы – 24 месяца с даты продажи фильтров ФОПС® изготовителем или официальным дилером изготовителя при соблюдении требований п. 6–7 настоящего паспорта и руководства по эксплуатации. После истечения срока службы фильтры ФОПС® подлежат утилизации. Допускается продление срока службы фильтров ФОПС® изготовителем (например, после длительного их хранения) путём дополнительной их проверки им на соответствие требованиям СТО 64235108-002-2016;

11.4. Гарантийный срок - 12 месяцев с даты продажи фильтров ФОПС® изготовителем при соблюдении требований п. 6-7 настоящего паспорта и руководства по эксплуатации;

11.5. Гарантийный срок и срок службы не распространяются на внутренние компоненты фильтров ФОПС® (очищающие материалы и сетки). Ресурс работы (срок службы в процессе работы) внутренних компонентов фильтров ФОПС® (очищающих материалов и сеток) в зависимости от загрязнённости очищаемого стока может быть как значительно больше, так и значительно меньше срока указанного в п. 11.3;

11.6. ООО «Аква-Венчур®» несёт ответственность за убытки потребителя и/или третьих лиц, явившиеся следствием наступления гарантийного случая в размере, не превышающем стоимость фильтров ФОПС®, в отношении которых был установлен гарантийный случай;

11.7. ООО «Аква-Венчур®» не несёт ответственности за убытки, а также вред здоровью потребителя и/или третьих лиц, явившиеся прямым или косвенным следствием нарушения потребителем или третьими лицами требований настоящего паспорта и руководства по эксплуатации или СТО 64235108-002-2016;

11.8. ООО «Аква-Венчур®» вправе отказать в признании случая гарантийным при наступлении любого из перечисленных ниже событий:

- монтаже фильтров ФОПС® на опорные кольца, отличные от оригинальных опорных колец ОК по СТО 64235108-005-2016;

- использовании фильтров ФОПС® не по назначению или не в соответствии настоящим паспортом и руководством по эксплуатации;

- нарушении условий транспортирования и хранения фильтров ФОПС®, изложенных в п. 5 настоящего паспорта и руководства по эксплуатации;

- воздействию внешних факторов, величины которых превышают допустимые эксплуатационные пределы согласно СТО 64235108-002-2016, либо не описаны в СТО 64235108-002-2016;

- наличии внешних механических повреждений у фильтров ФОПС®;

- наличии дефектов у других систем, совместно с которыми эксплуатировались фильтров ФОПС®;

- ремонте фильтров ФОПС® лицом, не являющимся представителем ООО «Аква-Венчур®»;

- отсутствии у потребителя подлинника настоящего «Паспорта и руководства по эксплуатации» с полностью заполненным разделом «Свидетельство о приёме»;

- наступлении форс-мажорных обстоятельств;

11.9. ООО «Аква-Венчур®» не предоставляет никаких других гарантий на фильтров ФОПС® как явных, так и предполагаемых, кроме описанных в настоящем п. 11.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО РЫБОЛОВСТВУ  
(РОСРЫБОЛОВСТВО)

ВОЛГО-КАСПИЙСКОЕ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ул. Яблочкова, 38а, Астрахань, 414052  
тел. 8 (8512) 47-99-11, факс 8 (8512) 47-99-13  
E-mail: vk-ter-upr@mail.ru

*И. И. Я. С.* № *01-06-157/0045*

На № *10-1204/26078* от *27.10.2022*

Председателю комитета природных  
ресурсов, лесного хозяйства и экологии  
Волгоградской области

А.С. Сивокозу

ул. Ковровская, д. 24,  
г. Волгоград, 400074  
тел./факс: 8(8442) 35-31-01/35-31-23  
e-mail: oblcompriroda@volganet.ru

Копия: Нижневолжский отдел  
государственного контроля, надзора,  
охраны водных биологических ресурсов  
и среды обитания (по Волгоградской  
области)

#### Заключение

о согласовании планируемой хозяйственной деятельности в рамках проектной документации «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

Волго-Каспийское территориальное управление Росрыболовства (далее – Управление) рассмотрело проектную документацию «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков».

Заказчиком проектной документации является Комитет природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области.

Проектная документация разработана Обществом с ограниченной ответственностью «ГеоТехПроект».

Административно объект расположен в пределах правобережной поймы реки Волга, в 200 - 400 м от берега реки, на территории бывшего ВОАО «Химпром», по адресу: г. Волгоград, ул. Промысловая, д.23.

Химический завод (в настоящий момент ВОАО «Химпром»), основанный в 1931 году, вплоть до 1987 года занимался выпуском химически опасной продукции, размещаемой преимущественно на территории цеха 34. За это время на предприятии было накоплено значительное количество отходов, складываемых в шламонакопителе «Белое море», а также хлорорганических отходов, хранящихся в ёмкостях и цистернах, размещенных на территории ВОАО «Химпром». После снятия мощностей по выпуску продукции на ВОАО «Химпром» сохранились

объекты, не включенные в программу конверсии (цех 34, емкости с хлорорганическими отходами).

Прием твердых отходов от технологических процессов был организован в шламонакопитель «Белое море», созданный в верхней части Сарептского затона путем отсыпки дамб, перемычек. Шламонакопитель был предназначен для складирования жидких и твердых отходов производства предприятия. Заполнение накопителя сточными водами начато в 1950-х годах.

В октябре 2014 года производственная деятельность ВОАО «Химпром» остановлена. Начиная с 2015 года, ведется процесс консервации производственных объектов с освобождением технологического оборудования от химических веществ и перемещения их в места временного хранения в соответствии с проектами, разработанными специализированными организациями. В настоящее время деятельность по размещению отходов на шламонакопителе «Белое море» не ведется.

Объект планируемой деятельности частично находится в водоохранной зоне реки Волга и затона Сарептский. Общая площадь работ в границах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы р. Волга составит 10,9 га.

Шламонакопитель разделен на две карты. Со стороны реки Волга и Сарептского затона шламонакопитель огорожен дамбой из песчано - глинистых грунтов высотой от 2 до 3,5 м. Площадь шламонакопителя составляет 28,33 га.

Объем накопившегося шлама по результатам проведенных изысканий:

- северная карта – 1 174 041 м<sup>3</sup>;
- южная карта – 1 019 646 м<sup>3</sup>.

С целью уменьшения вредного воздействия на окружающую среду содержимого накопителя «Белое море» производилось укрытие накопителя известью - пушонкой, известково - карбонатным шламом, отсевом извести и известьсодержащими отходами карбидного производства и строительными отходами. Высота шламовой площадки превысила уровень дамбы бывшего пруда - накопителя более чем на 7 метров.

В шламонакопителе «Белое море» состав техногенных отложений неоднороден и включает:

- собственно шлам сточных вод химических производств ВОАО «Химпром»;
- твердые известьсодержащие отходы;
- строительные железобетонные конструкции и другие строительные отходы;
- сточные воды, обогащенные суспензией шлама и др.

Северная карта (земельные участки с кадастровыми номерами 34:34:070103:4 площадью 11,57 га и 34:34:070103:2566 площадью 0,50 га), в том числе территория занятая шламом, по результатам изысканий, составляет 12,06 га. Вся территория северной карты покрыта известью содержащим субстратом. Древесная и кустарниковая растительность отсутствует.

Южная карта (земельные участки с кадастровыми номерами 4:34:000000:57679, площадью 12,1457 га, 34:34:000000:57690, площадью 0,8301 га, 34:34:000000:57691, площадью 0,454 га, 34:34:080002:130, площадью 3,0959 га), в том числе территория, занятая шламом, по результатам изысканий, составляет 14,03 га. Вся территория южной карты покрыта песчаным субстратом (иногда встречается известь содержащий субстрат). На данной территории начинается

формироваться растительный покров, представленный разреженными группировками (зачастую довольно крупными) рудеральных растений, как травянистых, так и древесно-кустарниковых.

Технический этап ликвидации включает следующие операции:

- подготовительные работы;
- строительство дамбы;
- устройство комплекса очистных сооружений;
- выемка и перемещение шлама в тело шламонакопителя;
- устройство противофильтрационной завесы из Jet- свай;
- планировка и формирование поверхности шламонакопителя;
- устройство верхнего изоляционного покрытия из комбинации природных и искусственных материалов;
- устройство дренажной системы для откачки фильтрата;
- устройство системы сбора поверхностных стоков;
- устройство технологических проездов;
- монтаж комплекса зданий и сооружений;
- устройство инженерных сетей;
- благоустройство территории;
- демонтаж временных строений и сооружений.

Общая продолжительность технического этапа составит 24 месяца, в том числе подготовительные работы – 2 месяца.

Биологический этап осуществляется вслед за техническим этапом, включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на завершение восстановления нарушенных земель (подготовка плодородного слоя, посев многолетних трав, уход за насаждениями). Подбор трав для посева производится в соответствии с природно - климатическими условиями территории.

До начала основных работ по строительству будут выполнены следующие подготовительные работы:

- создание разбивочной геодезической основы;
- устройство временного ограждения строительной площадки с установкой въездных ворот и калитки;
- установка на въезде паспорта объекта, указателей «Въезд», «Выезд», пункта мойки колес автотранспорта с замкнутой системой очистки воды, плана противопожарной защиты объекта, знака ограничения скорости;
- установка на строительной площадке пожарных щитов в соответствии с Правилами противопожарного режима РФ;
- устройство временного дорожного проезда;
- устройство временных административно-бытовых помещений;
- устройство временного освещения строительной площадки с помощью прожекторов на переставных инвентарных опорах;
- размещение контейнеров для бытового и строительного мусора;
- устройство площадок складирования строительных материалов и конструкций, заправки техники в соответствии с нормативными требованиями;
- временное обеспечение строительства ресурсами: водоснабжение - привозной водой, временное пожаротушение – от поливочной машины;

временное электроснабжение – от ДГУ (на случай аварийных ситуаций);  
кислородом – подвозом кислорода в баллонах;

- демонтаж существующих строений.

Для административного и санитарно-бытового обслуживания работников, занятых на ликвидации, планируется временный бытовой городок. Для размещения бытового городка обустраивается площадка с твёрдым покрытием. На площадке размещаются мобильные здания и сооружения блочно-комплектного изготовления полной заводской готовности в соответствии с СП 44.13330.2011 «СНиП 2.09.04-87 Административные и бытовые здания».

Грунт для отсыпки тела дамбы транспортируется автосамосвалами к месту укладки. Отсыпка грунта в тело дамбы производится послойно, толщина слоя 30 см. После разгрузки грунт разравнивается и планируется до необходимых отметок при продольных проходках бульдозерами мощностью 107,4 кВт. Разравнивание выполняется от краев насыпи к середине. Завершающим этапом устройства дамбы является уплотнение грунта. Уплотнение грунта осуществляется катками массой 25 тонн 8-ми кратным проходом. Уплотнение производят последовательными ходами не ближе 0,5 м от бровки откоса с перекрытием каждого прохода на 0,1 - 0,2 м. При ведении работ дамба в плане разбивается на карты, карты по ширине - на участки. Укладка грунта в отсыпаемом слое дамбы производится последовательно по картам, в карте - по участкам от краев карты к середине.

В качестве ведущей машины при выемке шлама будет использован одноковшовый экскаватор емкостью ковша 1 м<sup>3</sup>. Вынутый шлам укладывается в автосамосвалы и транспортируется для дальнейшей укладки в тело шламонакопителя. При выемке шлама в водоохранной зоне используют средства малой механизации.

Для пылеподавления при выемке шлама используется орошение водой с применением мобильных пушек пылеподавления. При эксплуатации пушки при отрицательных температурах воздуха пушка оборудуется системой обогрева.

Способ устройства противофильтрационной завесы – трехрядная цементация грунтов за счет смешения цементного раствора с грунтом струйным способом, путем создания грунтоцементных элементов  $\varnothing$  0,6-1,0 м по однокомпонентной технологии (Jet-1) с расстояниями между рядами 0,7 м и шагом скважин в одном ряду 0,6 м.

Противофильтрационная завеса заглубляется на 2 м в водоупорный слой. Мощность противофильтрационной завесы переменная от 2 до 22 м. Толщина противофильтрационной завесы ориентировочно 2,2 м. Протяженность противофильтрационной завесы - 2757 м.

Устройство противофильтрационной завесы методом струйной цементации грунтов Jet -1 выполняется в следующей технологической последовательности:

- подготовительные работы (разбивка геодезической сети и привязка ПФЗ на местности);
- роторное бурение лидерной скважины. Спуск и установка монитора на проектной глубине;
- подъем монитора с одновременной подачей инъекционного раствора через сопла (форсунки);

- устройство грунтово-цементной колонны путем цементации грунта восходящим потоком;
- извлечение рабочего органа и перемещение агрегата на новую точку.

Бурение лидерной скважины производится с заведением инструмента в водоупорный слой на глубину не менее 50 см.

После установки монитора на проектной глубине при неподвижном его положении проводится разрушение грунта в течение 1 - 2 минут (до появления пульпы из скважины), затем увеличивают расход, давление раствора до рабочих величин, после чего начинают подъем колонны (монитора).

Перед устройством верхнего изоляционного покрытия предусматривается изолирующий слой из твердого инертного материала, толщиной не менее 2 м, с последующей планировкой территории согласно требованиям «СП 127.13330.2017. Свод правил. Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию. СНиП 2.01.28-85».

Защитный экран – финальное противодиффузионное перекрытие, состоящее из геосинтетических материалов, песчаных и суглинистых слоев грунта, препятствующих поступлению атмосферных осадков в шламонакопитель.

Для сбора фильтрата проектом предусматривается устройство 15 дренажных скважин, оборудованных погружными насосами марки Grundfos SP. Скважины устраиваются по оси шламонакопителя, на участках его наибольшей мощности, в местах наиболее возможного накопления фильтрата. Скважины устраиваются в восточной части полигона, внутри контура ПФЗ. Низ фильтра водопонижительных скважин устраивается на уровне кровли водоупорных отложений.

Устройство дренажной системы для откачки фильтрата имеет следующую технологическую последовательность:

- бурение скважины буровой установкой, работы ведутся под защитой обсадной трубы;
- монтаж фильтровой колонны;
- монтаж насосного оборудования;
- монтаж колодцев;
- монтаж сбросного трубопровода.

Проектными решениями предусмотрена организация сбора образующихся поверхностных стоков в резервуар-накопитель.

Сбор ливневых и талых вод с площади шламонакопителя осуществляется в проектируемые бетонные водоотводные лотки Optima.

Устройство системы сбора поверхностных стоков производится в следующей технологической последовательности:

- разработка траншей под водоотводные лотки и трубы;
- выполнение песчаной подготовки под бетонные лотки и трубы;
- установка лотков и пескоуловителей;
- укладка труб, с последовательной обратной засыпкой грунтом;
- монтаж колодцев.

Разработка котлованов и траншей производится экскаватором ёмкостью ковша 1 м<sup>3</sup>, с доработкой грунта вручную.



В траншеях для устройства трубопроводов осуществляется подготовка из песка и последующая засыпка пазух трубы и над трубой песком с уплотнением  $K_{уп} \geq 0,95$ . В траншеях для устройства лотков так же осуществляется подготовка из песка. Уплотнение подготовки и засыпки осуществляется послойно ручными пневмотрамбовками.

В местах поворотов безнапорной сети предусмотрено устройство поворотных колодцев (ПК) для сбора поверхностных стоков и дальнейшей транспортировки по трубопроводам в резервуар-накопитель поверхностных стоков.

Устройство колодцев производится в следующей последовательности:

- подчистка дна котлована, проверка соответствия проекту отметок;
- устройство подготовок (ЦПС, бетонная);
- монтаж сборных железобетонных элементов колодца;
- затирка цементным раствором швов между элементами колодца;
- изоляция поверхностей колодца;

- обратная засыпка пазух грунтом после монтажа каждого элемента колодца на его высоту, уплотнение ( $K_{уп} = 0,95$ ) вокруг наружной поверхности колодца вручную во избежание высоких динамических нагрузок.

В точке сброса устраивается оголовок из габионов для сопряжения трубы и откоса берега водотока и предотвращения размывания береговой линии и русла в месте водовыпуска.

Выходной оголовок устраивается из габионных коробчатых конструкций. В состав сооружений выходного оголовка входит участок направляющей стенки - берегоукрепления из габионных коробчатых конструкций. Перед оголовком устанавливается колодец гаситель. На участке дна после выходного оголовка осуществляется отсыпка камнем (крупность 10-15 см, толщина слоя отсыпки 20 см) по слою щебня толщиной 15 см.

Очистка поверхностных (ливневых и талых) сточных вод до норм ПДК для водных объектов рыбохозяйственного значения будет осуществляться на локальных очистных сооружениях (ЛОС), состоящих из блок контейнеров наземного исполнения. Сброс очищенных и обеззараженных сточных вод осуществляется в Сарептский затон.

Концентрации загрязняющих веществ после очистки соответствуют нормативам предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения, установленные приказом Минсельхоза России от 13 декабря 2016 г. № 552.

Площадь работ в границах водоохранной зоны по устройству водопровода и оголовка водовыпуска составляет  $5000 \text{ м}^2$ .

Поверхностный водоотвод с временных покрытий (дорог, площадок бытового городка, отстоя и заправки техники) на техническом этапе производства работ осуществляется за счёт придания продольных и поперечных уклонов в 20‰ в сторону размещения дождеприёмных лотков. Отвод воды происходит по лоткам в пластиковый резервуар объёмом  $20 \text{ м}^3$ , принятым на основании расчёта. Собранные ливневые стоки проходят очистку на временных очистных сооружениях (фильтр-патронах) и далее вывозятся на городские очистные сооружения.

На питьевые нужды предусмотрено использование бутилированной привозной воды. В качестве источника водоснабжения для хозяйственно-бытовых нужд используется привозная вода, доставка и хранение воды осуществляются автоцистерной. Вода, использованная для хозяйственно-бытовых нужд, собирается в герметичные емкости, с последующим вывозом на городские очистные сооружения. Фильтрационные воды поступают на станцию очистки фильтрата, далее очищенные стоки (пермеат) используются на полив территории, в зимний период вывозятся на очистные сооружения (по договору).

Планируемые сроки производства работ: 2023-2025 годы.

Планируемый период эксплуатации объекта – 50 лет.

Проектными решениями предусмотрены следующие природоохранные мероприятия, включающие:

- проведение всех видов работ в строгом соответствии с календарным графиком, с соблюдением запланированных сроков;

- соблюдение границ территории, отводимой под производственную площадку;

- планировку строительной площадки, исключающую попадание ливневого стока в водоток;

- оборудование поста мойки колес в месте выезда автотранспорта со строительной площадки;

- накопление образовавшегося осадка после мойки колес автотранспорта в непроницаемой емкости и вывоз его специализированным автотранспортом на лицензированные предприятия по размещению отходов III-IV класса опасности;

- осуществление транспортировки конструкций и материалов, перемещения строительной техники, подъезда землеройной техники по существующей дорожной сети и специально оборудованным временным проездам;

- организацию мест складирования строительных конструкций и материалов на площадках с твердым водонепроницаемым покрытием;

- оснащение рабочих мест и времянок контейнерами для сбора отходов производства и потребления;

- своевременный вывоз отходов производства и потребления с площадки производства работ;

- осуществление заправки дорожной техники топливом строго на отведенной для этих целей площадке (стоянка дорожной техники), которая имеет покрытие из железобетонных плит, позволяющее предотвратить поступление нефтепродуктов в подземные воды в случае аварийной ситуации при заправке техники;

- оборудование всех механизмов герметичными поддонами под работающими агрегатами, что исключает проливы горюче-смазочных материалов;

- оборудование производственной площадки биотуалетом;

- устройство системы дренажа для сбора и отведения фильтрата, в том числе устройство накопительного коллектора и резервуара для сбора фильтрата, установка фильтра и накопителя для очищенных стоков;

- устройство противофильтрационного перекрытия из геосинтетических материалов, препятствующего поступлению атмосферных осадков в тело шламонакопителя;

- осуществление производственного экологического контроля (мониторинга) за влиянием осуществляемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания.

Гидробиологическая и рыбохозяйственная характеристики акватории района планируемой деятельности (река Волга) приняты по результатам специализированных экологических изысканий (исследований).

В составе фитопланктона исследуемого участка р. Волги было зарегистрировано 193 видов и внутривидовых таксонов, относящихся к восьми отделам: синезеленые - 37, золотистые - 4, диатомовые - 80, желтозеленые - 1, криптофитовые - 10, динофитовые - 5, эвгленовые - 10, зеленые - 46 (из них хламидомонадовые - 10, вольвоксовые - 3, хлорококковые - 30, улотриксковые - 1, конъюгаты - 2). Основу видового состава формировали диатомовые (51%), синезелёные (23%), зеленые и криптофитовые (9% и 8%).

В составе зоопланктона было выявлено 66 видов гидробионтов, из них 23 коловраток, 24 кладоцер и 19 копепод. Средневегетационные численность и биомасса зоопланктона на участке планируемых работ составляют 52,57 тыс. экз./м<sup>3</sup> и 273,83 мг/м<sup>3</sup>. Основу численности составляют ветвистоусые рачки (до 50%), а по биомассе доминирующей группой являются веслоногие.

Основу численности зообентоса составляют малощетинковые черви, а биомассы - моллюски.

Среднемноголетняя биомасса зообентоса составляет 7,34 г/м<sup>2</sup>.

Ихтиофауна реки Волга в районе планируемых работ представлена 26 видами рыб, относящимся к 7 семействам, среди которых около 70% относится к категории промысловых (судак, щука, плотва, густера, красноперка, лещ, язь, голавль, жерех, густера, уклея, елец и т.д.). Наиболее многочисленными видами являются плотва (22%) и густера (14%). Из непромысловых рыб преобладают уклея (19%) и бычковые (4 вида – 9%).

Согласно Правилам рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна, утвержденным приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 18.11.2014 № 453, зимовальные ямы в рассматриваемом районе отсутствуют.

Выполнение работ по ликвидации шламонакопителя, расположенного в непосредственной близости от берега реки Волга, имеет очень важное природоохранное значение, так как дальнейшая эксплуатация объекта может привести к переполнению шламонакопителя и попаданию токсичных отходов химической промышленности в реку Волга.

В тоже время планируемая деятельность окажет негативное воздействие на водные биоресурсы и среду их обитания в результате повреждения дна водотока, утраты рыбопродуктивности поймы и русла водотока, изъятия донных и пойменных нерестилищ, а также повреждения поверхности водосборной площади в границах водоохранной зоны реки Волга при строительстве водовыпуска и подающего к нему канала от очистных сооружений.

Согласно технической части проекта площадь повреждения дна составит 310,47 м<sup>2</sup>, в том числе площадь постоянного повреждения дна – 131 м<sup>2</sup>, площадь

повреждения поймы – 9320 м<sup>2</sup>, в том числе площадь постоянного повреждений поймы – 6120 м<sup>2</sup>, площадь повреждения водосборной площади – 9320 м<sup>2</sup>.

Расчёт вреда водным биоресурсам с учетом указанных факторов негативного воздействия выполнен Нижневолжским филиалом ФГБУ «Главрыбвод» в соответствии с Методикой определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния, утвержденной приказом Федерального агентства по рыболовству от 6 мая 2020 г. № 238.

Согласно этим расчётам реализация проекта повлечёт потери водных биоресурсов, составляющие 1478,533 кг (1,478 т).

Ихтиологическими исследованиями на водоемах Волго-Ахтубинской поймы, соотношение молоди частиковых и осетровых видов рыб составляет 9 : 1. В связи с этим последствия негативного воздействия на водные биоресурсы планируется устранить посредством искусственного воспроизводства с последующим выпуском в водоёмы Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна 896 экз. молоди осетра русского навеской 2-3 г и 3558 экз. молоди сазана навеской 25 грамм.

При определении указанного количества молоди осетра русского коэффициент пополнения промыслового запаса принят 1,2 % от выпуска молоди навеской 3 г, сазана – 13,6 % от выпуска молоди навеской от 21 до 30 г, которые соответствуют показателям Приложения 2 к приказу Минсельхоза России от 31 марта 2020 г. № 167.

Для Волгоградской области средняя масса одной воспроизводимой особи осетра русского принята 13,750 кг, сазана – 2,75 кг в соответствии с Приложением № 1 приказа Минсельхоза России от 25 августа 2015 г. № 377 «О внесении изменений в Методику расчёта объёма добычи (вылова) водных биологических ресурсов, необходимого для обеспечения сохранения водных биологических ресурсов и обеспечения деятельности рыбоводных хозяйств, при осуществлении рыболовства в целях аквакультуры (рыбоводства), утверждённую приказом Минсельхоза России от 30 января 2015 г. № 25» (зарегистрировано в Минюсте России 28.10.2015 № 39501).

Учитывая вышеизложенное, Волго-Каспийское территориальное управление Росрыболовства считает допустимым воздействие намечаемой деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания и согласовывает её осуществление в рамках проектной документации по объекту: «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков» при выполнении следующих условий:

- проведения запланированных природоохранных мероприятий;
- ограничение производства работ в акватории водного объекта и его заливной пойме в период нереста и ската молоди рыб с 01 мая по 15 июня;

- заключения договоров искусственного воспроизводства водных биоресурсов с Волго-Каспийским территориальным управлением Росрыболовства и выпуска в водоёмы Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна 896 экз. молоди осетра русского навеской 2-3 г и 3558 экз. молоди сазана навеской 25 грамм;

- в случае приостановки и/или прекращения согласованной деятельности, направлять в Волго-Каспийское территориальное управление Росрыболовства соответствующее уведомление не позднее 3-х месяцев после принятия решения о такой приостановке и/или прекращении деятельности.

При изменении технических решений, объемов и сроков осуществления планируемой деятельности соответствующие материалы согласовываются с Управлением.

Контроль за соблюдением природоохранного законодательства и соответствием выполняемых работ проектным материалам возложен на Нижневолжский отдел государственного контроля, надзора, охраны водных биологических ресурсов и среды обитания (по Волгоградской области) Управления.

Дополнительно Управление сообщает, что за несоблюдение требований к сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания предусмотрена административная ответственность по статье 8.48. «Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях».

И.о. руководителя



М.А. Таспенов

Межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере  
природопользования по Астраханской и Волгоградской областям

(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку  
из реестра лицензий)

г. Астрахань, ул. Бакинская, 113,

grn30@grn.gov.ru, 8 (8512) 24-90-83

(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора или территориального  
органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)



Выписка из реестра лицензий № 44972  
по состоянию на 16:22:23 01.06.2021 МСК

1. Статус лицензии: Действующая

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: серия 034 № 5986-СТО/П

3. Дата предоставления лицензии: 2021-05-28

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

Общество с ограниченной ответственностью «СИТИМАТИК-ВОЛГОГРАД»,

Общество с ограниченной ответственностью «Ситиматик - Волгоград»,

Общество с ограниченной ответственностью, 404171, р-н. Светлоярский, рп.

Светлый Яр мкр. 4-й, д. 6, 1103458000337

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)



5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения) филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица: -

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя:

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика: 3426013572

8. Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности:

1. Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2 .

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:

Обработка отходов III, IV классов опасности

Сбор отходов III, IV классов опасности

Транспортирование отходов III, IV классов опасности

10. Номер и дата приказа (распоряжения) лицензирующего органа:

1003 от 2021-05-28

11. Дополнительная информация отсутствует

(указывается по решению лицензирующего органа иная информация в соответствии с действующими нормативными правовыми актами Российской Федерации)

Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.

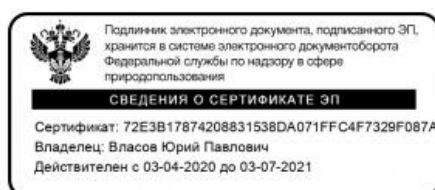
Заместитель руководителя  
межрегионального управления  
Росприроднадзора по  
Астраханской и Волгоградской  
областям

(должность уполномоченного лица)

(ЭП уполномоченного лица)

Власов Юрий Павлович

(И.О.Фамилия уполномоченного лица)



трубы стальные газопроводов отработанные с битумной изоляцией	4 69 521 12 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
трубы стальные нефтепроводов отработанные с полимерной изоляцией	4 69 522 13 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
трубы стальные газопроводов отработанные с полимерной изоляцией	4 69 521 13 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
провод медный в изоляции из негалогенированных полимерных материалов, утративший потребительские свойства	4 82 304 03 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
трубы стальные газопроводов отработанные без изоляции	4 69 521 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
трубы стальные нефтепроводов отработанные с битумной изоляцией	4 69 522 12 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы чугуна при переработке шлака доменного	4 61 110 01 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из полимерных и смешанных волокон отработанная при производстве цветных металлов из медно-никелевых сульфидных руд полуострова Таймыр	4 43 211 99 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтрующие элементы мембранные на основе полимерных мембран, утратившие потребительские свойства	4 43 121 01 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры воздушные панельные с фильтрующим материалом из полипропилена, утратившие потребительские свойства	4 43 122 01 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы щеток деревянных волосняных для шлифовки изделий, утратившие потребительские свойства	4 56 212 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2





пленка рентгеновская отработанная	4 17 161 11 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обрезки ленты полиэстеровой, утратившей потребительские свойства	4 34 181 21 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы пленочной ленты из полипропилена с клеевым покрытием	4 34 125 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы песка от очистных и пескоструйных устройств	3 63 110 01 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий из древесины с пропиткой и покрытиями несортированные	4 04 290 99 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы асбеста в виде крошки	3 48 511 03 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы асбестовой бумаги	4 55 320 01 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы известняка, доломита и мела в виде порошка и пыли малоопасные	2 31 112 03 40 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в виде пыли	3 48 521 01 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы асбеста в кусковой форме	3 48 511 01 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы абразивных материалов в виде порошка	4 56 200 52 41 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги и картона, содержащие отходы фотобумаги	4 05 810 01 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
уголь отработанный при очистке дождевых сточных вод	4 43 711 02 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль цементная	3 45 100 11 42 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
кожная пыль (мука)	3 04 132 02 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



шланги и/или рукава из вулканизированной резины с нитяным каркасом, утратившие потребительские свойства, незагрязнённые	4 31 112 31 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
лента конвейерная резинотканевая, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая	4 31 122 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
изделия текстильные прорезиненные, утратившие потребительские свойства, незагрязнённые	4 31 130 01 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
резиновые перчатки, утратившие потребительские свойства, незагрязнённые	4 31 141 01 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая	4 31 141 02 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
спецодежда из резины, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая	4 31 141 21 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обувь комбинированная из резины, кожи и полимерных материалов специальная, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая	4 31 141 91 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
изделия бытового назначения из синтетического каучука, утратившие потребительские свойства, незагрязнённые	4 31 151 21 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий технического назначения из вулканизированной резины незагрязнённые в смеси	4 31 199 81 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
резинотехнические изделия отработанные, загрязнённые малорастворимыми неорганическими солями кальция	4 33 101 01 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
материал подбивочный из шерсти и вискозы, загрязнённый нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	9 22 233 11 62 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы дублированных текстильных материалов для строительства, загрязнённых цементом, бетоном, строительным раствором	8 29 151 11 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы щебня, загрязнённого нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	8 90 000 03 21 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязнённые лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 91 110 02 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязнённые лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более)	8 91 110 01 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
шпатели отработанные, загрязнённые штукатурными материалами	8 91 120 01 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обтирочный материал, загрязнённый лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более)	8 92 110 01 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обтирочный материал, загрязнённый лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 92 110 02 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обтирочный материал, загрязнённый лакокрасочными материалами на основе алкидных смол	8 92 011 01 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы флюсов сварочных и/или наплавочных в смеси (алюминатно-основного, керамического) при проведении сварных работ с использованием медной проволоки	9 19 139 51 20 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
песок, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
песок, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



обтирочный материал, загрязнённый древесной пылью	9 19 302 32 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы флюса сварочного и/или наплавочного марганцево-силикатного, содержащего оксид марганца (III) в количестве 40% и более	9 19 131 13 20 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обтирочный материал, загрязнённый растворителями на основе ароматических углеводородов (содержание растворителей 15% и более)	9 19 204 11 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла 15% и более)	9 19 202 01 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла менее 15%)	9 19 202 02 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
песок и/или грунт, загрязнённый негалогенированными ароматическими углеводородами (содержание негалогенированных ароматических углеводородов менее 5%)	9 19 201 04 39 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обтирочный материал, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обтирочный материал, загрязнённый нефтепродуктами и бериллием (содержание нефтепродуктов менее 15%, содержание бериллия менее 1%)	9 19 204 82 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обтирочный материал, загрязнённый полиграфическими красками и/или мастиками, умеренно опасный	9 19 302 54 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обтирочный материал, загрязнённый канифолью	9 19 302 61 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обтирочный материал, загрязнённый клеем на основе крахмала	9 19 302 62 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая	4 02 110 01 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткани хлопчатобумажные и смешанные суровые фильтровальные отработанные незагрязнённые	4 02 111 01 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
спецодежда из брезентовых хлопчатобумажных огнезащитных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая	4 02 121 11 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая	4 02 140 01 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
спецодежда из шерстяных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая	4 02 170 01 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обувь валяная грубошерстная рабочая, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая	4 02 191 05 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обувь валяная специальная, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая	4 02 191 06 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы войлока технического незагрязнённые	4 02 191 11 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
бумажные шпули, загрязнённые полимерами на основе поливинилацетата	4 05 131 15 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
лакоткань хлопчатобумажная, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая	4 02 231 11 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 02 311 01 62 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



упаковка полипропиленовая, загрязнённая пестицидами 3 класса опасности (содержание пестицидов менее 6%)	4 38 129 86 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая материалами на основе природного карбоната кальция	4 38 192 25 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая карбоксиметилцеллюлозой	4 38 193 85 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из разнородных полимерных материалов, загрязнённая пестицидами третьего класса опасности	4 38 194 01 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая пестицидами 3 класса опасности	4 38 194 05 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из разнородных полимерных материалов, загрязнённая меламином	4 38 193 01 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из разнородных полимерных материалов, загрязнённая удобрениями	4 38 194 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая депрессорными присадками	4 38 191 22 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из прочих полимерных материалов, загрязнённая йодом	4 38 192 01 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая реагентами для водоподготовки	4 38 191 92 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая концентратом цинковым	4 38 192 85 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



фильтры картонные, загрязнённые клеями синтетическими	4 43 115 21 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
уголь активированный отработанный, загрязнённый нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 42 504 02 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
картридж фильтра бумажный отработанный, загрязнённый неорганическими растворимыми карбонатами	4 43 114 21 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры полипропиленовые, утратившие потребительские свойства, незагрязнённые	4 43 122 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры лавсановые, загрязнённые неорганической пылью с преимущественным содержанием железа	4 43 123 21 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры рукавные синтетические, загрязнённые пылью преимущественно оксида кремния	4 43 118 81 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры рукавные хлопчатобумажные, загрязнённые пылью неметаллических минеральных продуктов	4 43 117 81 61 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры с загрузкой из полимерных материалов, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 125 11 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры бумажные в виде изделий, загрязнённые преимущественно карбонатом кальция	4 43 114 87 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры из льняного волокна, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 117 31 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры окрасочных камер из химических волокон отработанные, загрязнённые лакокрасочными материалами	4 43 103 21 61 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2





ткань фильтровальная хлопчатобумажная, загрязнённая минеральными веществами с преимущественным содержанием диоксида кремния	4 43 221 15 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из синтетического волокна, загрязнённая гидроксидом алюминия	4 43 221 21 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из смешанных волокон отработанная, загрязнённая металлами с преимущественным содержанием меди	4 43 221 31 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из натурального волокна, загрязнённая сульфатами и фосфатами металлов (преимущественно железа и цинка) и нефтепродуктами (суммарное содержание загрязнителей не более 4%)	4 43 211 25 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязнённая нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами	4 43 221 91 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязнённая негалогенированными полимерами	4 43 222 11 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязнённая лакокрасочными материалами на основе полиэфирных смол	4 43 222 21 61 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязнённая хлоридами щелочных и щелочноземельных металлов	4 43 221 41 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязнённая эмалью	4 43 222 26 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 222 32 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязнённая эпексидированными растительными маслами	4 43 222 41 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2





Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

Серия 034 № 00200

«29» февраля 2016

На осуществление

деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности

(вид лицензируемой деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности

сбор отходов I класса опасности; сбор отходов II класса опасности; сбор отходов III класса опасности; сбор отходов IV класса опасности; транспортирование отходов I класса опасности; транспортирование отходов II класса опасности; транспортирование отходов III класса опасности; транспортирование отходов IV класса опасности; обработка отходов II класса опасности; обработка отходов III класса опасности; обработка отходов IV класса опасности; утилизация отходов III класса опасности; утилизация отходов IV класса опасности; обезвреживание отходов I класса опасности; обезвреживание отходов II класса опасности; обезвреживание отходов III класса опасности; обезвреживание отходов IV класса опасности

(виды работ из числа включенных в лицензируемый вид деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена

Общество с ограниченной ответственностью  
Научно-производственная экологическая компания «ЭКО Каскад»

(полное наименование)

ООО НПЭК «ЭКО Каскад»

(сокращенное наименование)

ОКОПФ 1 23 00

(организационно-правовая форма)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица  
(индивидуального предпринимателя) 1063435011540

Идентификационный номер налогоплательщика

3435076113

0000163 ✱

Место нахождения

400120, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Елецкая, 21, оф. 415

(адрес места нахождения)

Место осуществления лицензируемого вида деятельности

- Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Елецкая, 21, офис 415 - сбор, транспортирование;
  - Россия, Волгоградская область, Среднеахтубинский р-он, р.п. Средняя Ахтуба, ул. Мельничная, 15 б / 1 - обработка, утилизация, обезвреживание
- (адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок:

бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от «29» февраля 2016 N 258.

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся её неотъемлемой частью на 30 листах

Руководитель  
Управления Росприроднадзора  
по Волгоградской области



С.В. Васильев

(должность уполномоченного лица) (подпись)

(ф.и.о. уполномоченного лица)

М.П.

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

серия 034 № 00200 от 29 февраля 2016

Лист - 1 -

**Место нахождения**

400120, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Елецкая, 21, оф. 415  
(адрес места нахождения)

**Места осуществления лицензируемого вида деятельности**

- Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Елецкая, 21, офис 415 - сбор, транспортирование;
  - Россия, Волгоградская область, Среднеахтубинский р-он, р.п. Средняя Ахтуба, ул. Мельничная, 15 б / 1 - обработка, утилизация, обезвреживание
- (адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности)

Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV классов опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности.

Наименование отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности и для окружающей среды	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности
отходы известняка, доломита и мела в виде порошка и пыли малоопасные	2 31 112 03 40 4	IV	Сбор, транспортирование
пыль газоочистки гипсовая	2 31 122 02 42 4	IV	Сбор, транспортирование
пыль газоочистки щебеночная	2 31 112 05 42 4	IV	Сбор, транспортирование
растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные	2 91 110 01 39 4	IV	Сбор, транспортирование
растворы буровые при бурении газовых и газоконденсатных скважин отработанные малоопасные	2 91 110 11 39 4	IV	Сбор, транспортирование
шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	2 91 120 01 39 4	IV	Сбор, транспортирование

Руководитель

(должность уполномоченного лица) (подпись)

С.В. Васильев

(ф.и.о. уполномоченного лица)

М.П.

0001565 \*

Приложение к лицензионному договору об отъемлемой части лицензии

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

серия 034 № 00200 от 29 февраля 2016

Лист - 12 -

дигидроксибензолами			
отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные средствами моющими, чистящими и полирующими	4 05 919 01 60 4	IV	Сбор, транспортирование
всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	III	Сбор, транспортирование, утилизация
отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	III	Сбор, транспортирование, утилизация
отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	III	Сбор, транспортирование, утилизация
отходы минеральных масел промышленных	4 06 130 01 31 3	III	Сбор, транспортирование, утилизация
отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	4 06 140 01 31 3	III	Сбор, транспортирование, утилизация
отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	III	Сбор, транспортирование, утилизация
отходы минеральных масел компрессорных	4 06 166 01 31 3	III	Сбор, транспортирование, утилизация
отходы минеральных масел турбинных	4 06 170 01 31 3	III	Сбор, транспортирование, утилизация
отходы минеральных масел технологических	4 06 180 01 31 3	III	Сбор, транспортирование, утилизация
отходы прочих минеральных масел	4 06 190 01 31 3	III	Сбор, транспортирование, утилизация
нефтяные промывочные жидкости, утратившие потребительские свойства, не загрязненные веществами 1-2 классов опасности	4 06 310 01 31 3	III	Сбор, транспортирование, утилизация
смесь масел минеральных отработанных (трансмиссионных, осевых, обкаточных, цилиндрических) от термической обработки	4 06 320 01 31 3	III	Сбор, транспортирование, утилизация

Руководитель

(должность уполномоченного лица)

М.П.

Приложение № 1 к лицензии на пользование земельной частью лицензии

С.В. Васильев

(ф.и.о. уполномоченного лица)

0001576 \*

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

серия 034 № 00200 от 29 февраля 2016

Лист - 25 -

нефте содержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15 % и более			транспортирование
осадок механической очистки нефте содержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	7 23 102 02 39 4	IV	Сбор, транспортирование
ил избыточный биологических очистных сооружений нефте содержащих сточных вод	7 23 200 01 39 4	IV	Сбор, транспортирование
осадок механической очистки смеси ливневых и производственных сточных вод, не содержащих специфические загрязнители, малоопасный	7 29 010 11 39 4	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание
отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование
мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы с решеток станции снегоотаяния	7 31 211 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы (осадки) из выгребных ям	7 32 100 01 30 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	7 32 221 01 30 4	IV	Сбор, транспортирование
осадок промывных вод накопительных баков мобильных туалетных кабин	7 32 280 01 39 4	IV	Сбор, транспортирование
смет с территории автозаправочной станции малоопасный	7 33 310 02 71 4	IV	Сбор, транспортирование
мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование
мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование
смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	IV	Сбор, транспортирование
смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы (мусор) от уборки электроподвижного состава метрополитена	7 34 202 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы жиров при разгрузке жиρούловителей	7 36 101 01 39 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы кухонь и организаций	7 36 100 02 72 4	IV	Сбор,

Руководитель

С.В. Васильев

(должность уполномоченного лица)

(ф.и.о. уполномоченного лица)

М.П.

0001589 \*

Приложение к лицензии в качестве неотъемлемой частью лицензии

**ПРОТОКОЛ**  
общественных обсуждений в форме общественных слушаний  
проектной документации, включая предварительные материалы  
оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической  
экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой  
деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя  
«Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

24 ноября 2022 г.

г. Волгоград

1. Объект общественных обсуждений: проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков».

2. Способ информирования общественности о дате, месте и времени проведения общественных слушаний.

Уведомление о проведении общественных обсуждений проектной документации, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков», опубликовано:

- на муниципальном уровне – на официальном сайте администрации Волгограда в информационно-коммуникационной сети «Интернет» на странице департамента городского хозяйства администрации Волгограда в разделе «Объявления» (<http://www.volgadmin.ru/d/branches/gorhoz/ads/i265/>);

- на региональном уровне – на официальном сайте Межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Астраханской и Волгоградской областям (<https://rpn.gov.ru/regions/30/public/131020221636197-5817840.html>) и на официальном сайте комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (<http://oblkompriroda.volgograd.ru/upload/iblock/292/doc06763020221012133014.pdf>);

- на федеральном уровне – на официальном сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (<https://rpn.gov.ru/public/131020221648548/>);

- на официальном сайте исполнителя работ по оценке воздействия на окружающую среду – общества с ограниченной ответственностью «ГеоТехПроект» (ООО «ГеоТехПроект») (<https://geotechproekt.ru/news/vedomlenie-o-provedenii-obshchestvennykh-obsuzhdeniy-proektnoy-dokumentatsii--vklyuchaya-predvarite/>).

3. Место и сроки доступности для общественности материалов по объекту общественного обсуждения – с 18.10.2022 по 17.11.2022 включительно:

на официальном сайте администрации Волгограда в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на странице департамента городского хозяйства администрации Волгограда в разделе «Объявления» (<http://www.volgadmin.ru/d/branches/gorhoz/ads/>);

на официальном сайте комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области [oblkompriroda.volgograd.ru](http://oblkompriroda.volgograd.ru) в разделе «Деятельность» в подразделе «Информационные и аналитические материалы» в подразделе «Информация об общественных обсуждениях» (<http://oblkompriroda.volgograd.ru/current-activity/analytics/discussions/>);

в фойе департамента городского хозяйства администрации Волгограда по адресу: 400001, г. Волгоград, ул. Ковровская, 16а.

4. Дата проведения общественных слушаний: 07 ноября 2022 года.

4.1. Время проведения общественных слушаний: 18.00-19.30 по местному времени.

4.2. Место проведения общественных слушаний: 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186 (муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»).

4.3. Заказчик проведения общественных обсуждений: комитет природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (юридический и фактический адрес: 400074, г. Волгоград, ул. Ковровская, д. 24).

4.4. Уполномоченный орган, ответственный за организацию и проведение общественных обсуждений: администрация Волгограда в лице департамента городского хозяйства администрации Волгограда (юридический и фактический адрес: 400001, г. Волгоград, ул. Ковровская, д. 16а).

5. Председательствующий на общественных обсуждениях – Степаненко Светлана Анатольевна – начальник отдела благоустройства и природопользования департамента городского хозяйства администрации Волгограда.

Секретарь общественных обсуждений – Половинкина Юлия Сергеевна – консультант отдела благоустройства и природопользования департамента городского хозяйства администрации Волгограда.

Представители общественных организаций:

Иванцова Елена Анатольевна – эксперт Российского экологического общества.

Докладчики:

Козлов Вячеслав Сергеевич – заместитель начальника отдела организации работы в сфере обращения с отходами комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области;

Поцепня Кирилл Николаевич – главный инженер проекта ООО «ГеоТехПроект»;

Представители исполнителя работ:

Протасова Наталья Михайловна – главный инженер проекта ООО «БМТ»;

Томс Леонид Сергеевич – генеральный директор ООО «ТИНГИДИС»;

Зелеев Дмитрий Фаритович – руководитель экологического отдела ООО «ГеоТехПроект»;

Кунгурцева Ксения Сергеевна – главный инженер ООО «КомплексПроект»;

Юдаев Игорь Васильевич – генеральный директор ООО «КомплексПроект»;

Платонова Ольга Алексеевна – главный специалист ООО «ГеоТехПроект»;

Кротова Мария Андреевна – главный технолог ООО «БМТ».

6. Повестка дня:

Обсуждение проектной документации, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы: «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков».



7. Общее количество участников общественных слушаний: 107 человек.

8. Слушали:

С.А. Степаненко поприветствовала присутствующих, проинформировав о повестке дня, представила докладчиков. Довела до сведения участников общественных слушаний Регламент выступления участников общественных слушаний. Предоставила слово докладчикам.

В.С. Козлов сообщил, что комитетом природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области заключен государственный контракт с ООО «ГеоТехПроект» на выполнение работ по разработке проектной документации.

Отметил, что шламонакопитель «Белое море» оказывает существенное негативное воздействие на окружающую среду. Площадь объекта составляет 28,59 га, объем накопленных отходов составляет 4 млн т. ООО «ГеоТехПроект» предложено три способа ликвидации шламонакопителя «Белое море»:

1. Полный вывоз шлама на специализированное предприятие по утилизации или вновь построенный специализированный полигон промышленных отходов (ориентировочный срок реализации – 5 лет);

2. Фиксация шлама на месте с созданием системы защитных укрытий и барьеров (ориентировочный срок реализации – 2 года);

3. Термическое обезвреживание шлама на месте с помощью плазмогенераторной установки (ориентировочный срок реализации – 46 лет).

Комитетом природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области была создана рабочая группа, в состав которой вошли практикующие экологи, представители научного сообщества, представители различных лабораторий и органов исполнительной власти.

Совместно с созданной рабочей группой изучен анализ мирового и отечественного опыта рекультивации шламонакопителей, где были рассмотрены объекты-аналоги. Анализ показал, что все объекты-аналоги рекультивируются на месте, путем создания системы защитных инженерных барьеров.

Указал, что проведен ряд совещаний с ФГУП «РАДОН», ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет» по вопросу технической возможности переработки отходов без применения плазменных установок.

У ФГУП «РАДОН» техническая возможность переработки отходов без применения плазменных установок отсутствует. Предприятием изучена возможность получения на основе радиоактивных шламов промышленных материалов (цементов). Установлено, что использование только шлама для получения, например, промышленных строительных материалов не представляется возможным.

По информации ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет» разработка такого рода технологии по переработке отходов потребовала бы целого комплекса работ (от лабораторных исследований до получения первых опытных образцов) в течение неопределенного периода времени.

Добавил, что ФГБУ «РАН», как координатор программ фундаментальных научных исследований в Российской Федерации в области экологии и охраны окружающей среды, считает более предпочтительным использование долговременной безопасной локализации ранее накопленных загрязнений на месте путем создания системы инженерных сооружений, включая укрытие и геохимические барьеры в совокупности с комплексной системой мониторинга.

С учетом изложенного, на заседании рабочей группы 15.09.2022 принято окончательное решение рекомендовать ООО «ГеоТехПроект» использовать

проектное решение – «Фиксация шлама на месте с созданием системы защитных укрытий и барьеров». При этом предусмотреть технические решения, позволяющие в дальнейшем производить работы по выемке шлама и его переработке.

К.Н. Поцепня представил технические решения по рекультивации шламонакопителя, которые были разработаны ООО «ГеоТехПроект».

Отметил, что шламонакопитель расположен в 2 районах города Волгограда – Кировском и Красноармейском. Это Северная и Южная карты, которые имеют примерно равные площади и примерно равный объём. В обеих картах захоронен шлам от деятельности ВОАО «Химпром».

Представил результаты выполнения ООО «ГеоТехПроект» комплексных инженерных изысканий объекта, в том числе инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий.

В рамках инженерно-геодезических изысканий проведена съёмка территории шламонакопителя, включая прилегающую территорию, общей площадью 139,1 га. Получена информация о рельефе шламонакопителя, о состоянии береговой линии, об имеющихся берегоукрепительных сооружениях на берегу Волги, об эрозионных процессах и разрушении поверхности шламонакопителя от атмосферных осадков.

В рамках инженерно-геологических изысканий проведены работы по бурению 4600 погонных метров скважин – это 167 штук. Отобраны пробы, которые были переданы в специализированную лабораторию. Получена информация о грунтовых условиях территории, прилегающей к шламонакопителю, об уровне грунтовых вод, о качественном, количественном составе грунтов, которые окружают данный объект. Работы проводились специализированной буровой установкой методом ударно-канатного бурения.

В рамках инженерно-гидрометеорологических изысканий проведена съёмка территории, прилегающей к реке Волге, ее бассейну, проведены архивные работы по оценке климата данной территории. На основании чего разрабатывались проектные решения по рекультивации, в том числе решение о необходимости или отсутствию необходимости укрепления береговой линии.

Основной блок – инженерно-экологические изыскания, в рамках которых проводились отборы проб шлама, грунтовой воды, фильтрата с передачей в аккредитованную лабораторию с целью качественной их оценки по перечню показателей. Выполнены маршрутные наблюдения, заложены почвенные разрезы, отобрано 509 проб почвогрунтов, в том числе для шламов определены токсикологические показатели (127 проб), отобрано 57 проб поверхностных, подземных (фильтрат) и грунтовых вод, 21 проба грунтовых отложений, измерены физические воздействия (шум, электромагнитные излучения), отобраны пробы атмосферного воздуха на территории санитарно-защитной зоны и на территории шламонакопителя.

По итогам инженерно-экологических изысканий определено, что северная карта имеет площадь 12,07 га, из них шламом занято 12,06 га. На территории карты практически отсутствует какой-либо растительный покров, лишь местами присутствует фрагментарная растительность. Карта представляет собой «мертвый» пейзаж.

Южная карта занимает территорию 16,26 га, из них шламом занято 14,03 га. Территория покрыта растительностью, так как сверху имеется отсыпка песчаным грунтом.

На обеих картах не было обнаружено признаков высачивания фильтрата, соответственно карты на поверхности находятся достаточно в сухом состоянии.

Познакомил с результатами проведенной оценки прилегающей территории по токсико-химическим показателям. 382 пробы, отобранные по периметру шламонакопителя, соответствуют категориям: «умеренно-опасная» – 3,14% проб; «опасная» – 1,83% проб; «чрезвычайно опасная» – 2,88% проб; «допустимая» – 92,15% проб. Основными загрязняющими веществами являются медь, никель, цинк, свинец, фенолы.

С территории поверхности шламонакопителя было отобрано 95 проб, из них: 1,05% проб соответствуют категории загрязнения «умеренно опасная»; 21,05% проб – категории загрязнения «опасная»; 17,89% проб – категории загрязнения «чрезвычайно опасная»; остальные пробы (60,01%) соответствуют «допустимой» категории загрязнения. Основные загрязняющие вещества – цинк, никель, свинец, фенолы.

По суммарному загрязнению подземных вод основное загрязнение локализовано в северной карте. Южная карта по своему загрязнению значительно меньше влияет на экологическую обстановку. Основные загрязняющие вещества – фенолы, по ртути – 94 ПДК в фильтрате. По классу опасности почти весь фильтрат относится к III классу опасности (85,71% проб), 14,29% проб - к IV классу опасности.

Для оценки химических свойств шлама отобрано 104 пробы, проведены анализ на 34 комплексных показателя. В результате выявлено: 5,51% относится к III классу опасности (умеренно опасные отходы); 79,52% – IV класс опасности (малоопасные отходы); 14,97% – V класс опасности (практически неопасные отходы). Среднее содержание в шламе влаги – 11,24%, карбоната кальция – 515879,67 мг/кг. По концентрации загрязняющих веществ в шламе основное загрязнение по количеству проб приходится на железо, хром, мышьяк, фенол и хлориды. Присутствует загрязнение по бенз(а)пирену и по сложным органическим веществам – трихлорэтилен и винилиденхлорид.

Рассказал, что на основании полученных инженерно-экологических изысканий проведены работы по созданию 3-D моделей данных загрязнений как вместе, так и по отдельности. Так, 3-D модель рельефа территории показывает, что карты шламонакопителя имеют разную высоту – северная карта находится несколько выше, чем южная.

3-D модели распространения основных загрязняющих веществ – это магний, ртуть, хлориды, полихлорированные бифенилы, фенолы, кальций. Ртуть, как основной загрязнитель данного объекта, находится примерно посередине южной части северной карты. Также загрязнение по хрому в основном локализовано в южной части южной карты. Практически весь шлам состоит из карбоната кальция, несколько выше его концентрация в южной карте.

Распределение загрязняющих веществ в фильтрате шламонакопителя показывает, что вещества в фильтрате несколько отличаются от их распределения в шламе. Например, ртуть расположена несколько южнее, что говорит о ее миграции, то есть ртуть со временем перемещается.

По результатам проведенных инженерно-экологических изысканий можно сделать вывод, что основной объем шлама, то есть техногенного загрязнения, составляет порядка 2,2 млн. куб. м. При этом объем загрязненных грунтов составляет 0,85 млн. куб. м. Общая площадь техногенно загрязненных земель составляет порядка 28 га.

Указал, что на основе инженерно-экологических изысканий, информации фондовых, архивных источников, были выявлены факторы риска территории шламонакопителя для окружающей среды:

- наличие химических веществ категории аварийно-химически опасных веществ (АХОВ) в количествах, превышающих ПДК;

- наличие загрязняющих веществ с концентрациями до 22400 ПДК;

- наличие строительных отходов после сноса зданий и сооружений предприятия ВОАО «Химпром»;
- отсутствие нормативного нижнего противодиффузионного экрана;
- территория является сезонно подтапливаемой в естественных условиях.

Обратил особое внимание на принятое совместно с заказчиком решение о необходимости рекультивации данного объекта. Отметил, что проанализировано достаточно много вариантов, среди них единственный возможный на данный момент – фиксация шлама на месте с созданием системы защитных укрытий и барьеров.

Фиксация шлама на месте подразумевает комплекс технических решений, которые позволяют локализовать данный объект «внутри себя», полностью снимая его воздействие на прилегающие территории. Данный вариант состоит из 4 основных блоков работ:

- устройство верхнего изолирующего экрана с вертикальной планировкой поверхности шламонакопителя;
- устройство вертикальной противодиффузионной завесы, которая не дает фильтрату попадать в грунтовые воды;
- строительство специализированных очистных сооружений, которые позволяют создавать так называемую «гидродинамическую ловушку»;
- перекладка существующих инженерных сетей, которые на данный момент мешают производству работ.

Срок реализации данного варианта составляет 2 года.

Объектом-аналогом является шламонакопитель «Белое море» в г. Дзержинске. В данный момент ведутся работы на шламонакопителе Средневожского химического комбината в г. Чапаевске. То есть практически по аналогичным технологиям рекультивируют сейчас объекты.

Представил схему планировочной организации земельного участка – это то, как шламонакопитель будет выглядеть после проведения работ по рекультивации. Подразумевается его вертикальная планировка, причем исключительно из завозных грунтов, чтобы не развить перемещение самого шлама, а также минимизировать возможное негативное воздействие, которое может быть при экскавации отходов, то есть распыление, нарушение каких-то технологических процессов.

Общая площадь территории в границах проектирования составляет 565884 кв. м – это площадь шламонакопителя и площадь прилегающей территории; площадь рекультивационного экрана – 235812 кв. м; площадь газонных покрытий вне рекультивационного экрана – 120875 кв. м; площадь дорожных покрытий, включая административно-хозяйственную зону – 15006 кв. м.

Для недопущения попадания атмосферной влаги, влаги при таянии снега, планируется устройство в конструкции верхнего экрана гидроизолирующих слоев. Гидроизолирующие слои представляют собой специализированный материал из мата бентонитового – это природный материал, состоящий из бентонитовой глины, которая заключена между двух слоев нетканого геотекстиля. Этот материал при попадании влаги гидратирует, «распухает» и, при наличии давления от близлежащего слоя грунта, он представляет собой водонепроницаемый гель, который по своим гидроизолирующим показателям может быть приравнен к одному метру плотной утрамбованной глины. Это достаточно сильно упрощает процесс монтажных работ, уменьшает их стоимость. Материал разматывается просто, как рулонный газон, и шов просыпается бентонитовым порошком.

В качестве противofильтрационной завесы предусматривается устройство так называемой грунтоцементной конструкции по технологии Jet-grouting – это технология глубинного перемешивания грунта со специализированной цементно-бentonитовой смесью. В результате формирования данной завесы устраивается трехрядная конструкция из грунтоцементных колонн, практически непроницаемая для воды, соответственно, минимизируется проникновение каких-либо жидкостей за территорию шламонакопителя. Данная технология широко используется на территории Российской Федерации, например, для укрепления котлованов при строительстве жилых домов, метро. Такая технология достаточно простая, хорошо апробирована, гарантирует при правильном производстве работ результат, который нас устраивает.

С целью максимальной минимизации просачивания каких-либо загрязнений предусматривается «залечивание» прорех в нижнем слое глины, которая хоть и не соответствует нормативным противofильтрационным показателям, но все-таки значительно менее проницаема, чем окружающий песчаный слой. Подразумевается устройство грунтоцементных дисков, которые аналогично противofильтрационной завесе будут не допускать проникновение загрязняющих веществ как по горизонтали, так и по вертикали.

Общая площадь горизонтальной противofильтрационной завесы по периметру обеих карт составляет 14870 кв. м, состоит из 41306 грунтоцементных элементов, которые устраиваются в три ряда. Глубина составляет от 10 до 15 м, средняя глубина – порядка 13 м.

Вертикальная противofильтрационная завеса имеет протяженность 2757 м, количество грунтоцементных элементов завесы составляет 13782 шт. Глубина – от 13 до 25 м, средняя глубина – порядка 20 м.

Закрепление производится по технологии Jet-1 – подача исключительно цементного раствора, без добавки воды либо сжатого воздуха. Это позволяет создать максимально плотную грунтоцементную сваю, хоть и меньшего диаметра, но с большими противofильтрационными характеристиками.

Охарактеризовал порядок производства работ по устройству вертикальной противofильтрационной завесы. Данные работы производятся стандартным буровым стаффом – это буровая установка, которая предназначена для бурения скважин под сваи. Когда стафф идет вниз, он делает направляющее отверстие, когда стафф идет вверх – через специальную форсунку под большим давлением (порядка 500 атмосфер) подает цементную суспензию, которая, смешиваясь с прилегающим грунтом, его разрушает и создает колонну. Данная вертикальная завеса должна доходить до нижнего слоя грунта, который имеет значительно меньшие фильтрационные характеристики. Это будет препятствовать попаданию загрязнений наружу.

Элементом так называемой «гидродинамической ловушки» является система специализированных скважин, которые обеспечивают отведение небольшого количества фильтрата – порядка 5 куб. м/час. За счет этого происходит понижение уровня фильтрата относительно окружающего уровня грунтовых вод, создается «разряжение» в теле шламонакопителя, в результате чего движение загрязняющих веществ возможно будет только в тело шламонакопителя, а не наружу. Вертикальная противofильтрационная завеса будет направлять эти загрязнения, значительно увеличивая фильтрацию, снижая потребность в производительности очистных сооружений, а также снижая количество фильтрата, который надо подавать на очистку. Система состоит из 15 скважин – это дренажные скважины, в которые опускается насос. Все эти скважины обвязываются между собой и в дальнейшем, фильтрат, откачиваемый из них, направляется по трубопроводам на очистные сооружения. Такая система имеется как в южной, так и в северной карте.

Представил схему изменения уровня фильтрата при использовании системы дренирования. Рассказал о конструкции дренажной скважины, через которую проходит дополнительное очищение фильтрата от твердых частиц, что

позволяет повысить ресурс и долговечность системы, уменьшить потребность в количестве реагентов на очистных сооружениях. Глубина скважин – 18-23 м, средняя глубина – 20 м, длина фильтрующего элемента – 6 м.

Познакомил с результатами моделирования изменения концентраций загрязняющих веществ после включения системы водопонижения, системы очистки фильтрата. Необходимо порядка 40-50 лет, чтобы полностью промыть фильтрат шламонакопителя, чтобы остался чистый шлам, который в теории может быть куда-то применен. Через 50 лет концентрация загрязняющих веществ будет на уровне 1 ПДК, через 200 лет – фильтрата нет, это будет массив известкового грунта.

С целью контроля качества производства работ по рекультивации и качества самой рекультивации подразумевается устройство системы гидрогеологического мониторинга – это 35 скважин, пробуренных по специальной сетке в границах противодиффузионной завесы, вне ее границ, а также по току грунтовых вод. Из этих скважин с определенной периодичностью производится отбор проб грунтовых вод с передачей данных проб в аккредитованную лабораторию. В каждой скважине устраиваются датчики автоматизации, которые контролируют уровень подземных вод, температуру, минерализацию. Система мониторинга позволяет, в том числе, локализовать загрязнения, в случае их обнаружения, и произвести оперативно ремонт «прорех».

Рассказал, что гидрогеологический мониторинг состоит из следующих частей: программа работ по мониторингу с обоснованием количества наблюдательных скважин; обоснование периодичности и продолжительности наблюдений, перечня регистрируемых показателей; создание системы мониторинга; разработка руководства по технической эксплуатации для эксплуатирующей организации, которая будет производить мониторинг; анализ регистрируемых показателей; верификация результатов мониторинга; выявление трендов, которые позволяют прогнозировать изменения загрязняющих веществ и принять управленческие решения.

Особое внимание в ходе доклада уделено специализированным очистным сооружениям фильтрата шламонакопителя, в которые по дренажной системе подается фильтрат в объеме до 5 куб. м/час и производится его очистка до нормативов сброса в водоем рыбохозяйственного назначения. Данные очистные сооружения запроектированы на пробах реального фильтрата из 7 скважин с разных глубин. На установке, имеющейся у компании ООО «БМТ», произведена очистка данного фильтрата, которая подтвердила возможность получения воды, пригодной для сброса в водоем рыбохозяйственного назначения, то есть эта вода – достаточно чистая.

Представил схему пилотной установки, на которой была произведена очистка проб фильтрата. Данная установка является уменьшенной копией реальных очистных сооружений, которые проектируются на данном объекте. Рассказал об основных технологических стадиях пилотной установки (реагентная обработка фильтрата с последующим отстаиванием и фильтрацией, обратное осмотическое разделение, реагентное окисление органических соединений в фильтрате после мембранного разделения по методу Фентона, сорбционная доочистка с использованием активированного угля, селективного по органическим загрязнителям, ионообменная доочистка от следовых количеств азота аммонийного, сорбционная доочистка с использованием активированного угля, селективного по тяжелым металлам, выпаривание солевого концентрата после мембранного разделения, литификация вторичных жидких отходов, образующихся после установки очистки), а также ее технологических параметрах (количество линий – 2, производительность одной линии – 2,5 куб. м/час, режим работы установки – трехсменный с продолжительностью смены – 8 часов, 365 рабочих дней в году без остановок).

Отдельно отметил эффективность очистных сооружений фильтрата шламонакопителя – практически по всем загрязняющим веществам отмечается 100% эффективность очистки. Так, по ртути эффективность составляет 99,99%, что позволяет практически полностью ее удалить. Практически полностью позволяют удалить такие сложные органические вещества как трихлорэтилен, трихлорэтан, хлороформ, винилхлорид и т.д.

Особое внимание уделил оценке влияния на окружающую среду. Так, загрязнение территории, прилегающей к шламонакопителю, сосредоточено на юго-западе – по направлению движения ветров, то есть данная территория загрязняется сдувом с поверхности шламонакопителя.

Представил результаты рассеивания загрязняющих веществ на начало рекультивации и после завершения работ - практически по всем загрязняющим веществам, которые были обнаружены при инженерных изысканиях, отмечается положительная тенденция. Рассказал о проведении экологического мониторинга после завершения работ по рекультивации.

#### 9. Вопросы участников общественных обсуждений:

Вопрос (Артемьева Е.Н. – Общественный совет при комитете культуры Волгоградской области): Почему нельзя было подождать, когда наука создаст методику утилизации таких объектов?

Ответ (Поцепня К.Н. – главный инженер проекта ООО «ГеоТехПроект»): Потому что невозможно спрогнозировать, сколько придется ждать. Может быть один год, может – сто один год. В настоящее время тенденции к появлению подобной технологии на территории России, к сожалению, нет.

Вопрос (Заболотнев Д.Д.): А мы не навредим природе еще сильнее этим саркофагом?

Ответ (Платонова О.А. – главный специалист ООО «ГеоТехПроект»): Однозначный ответ – нет, не навредим. Четко было показано, что применение технологии защиты как по горизонтали, так и по вертикали, ограждает фильтрат, насыщенный техногенными загрязнениями, к поступлению в Волгу, к поступлению в воздух, и соответственно, заражению почвы. То есть мы обеспечиваем не только изъятие, но и охрану окружающей среды.

Вопрос (Пичейкин А.Н.): В советское время строили хорошо. Разве нет методики, по которой это было задумано ликвидировать?

Ответ (Платонова О.А. – главный специалист ООО «ГеоТехПроект»): Методик на самом деле много. Мы с Вами выслушали, в том числе мнение Российской академии наук о том, что в наше современное время тот метод, который представляет собой ограждение свалки на том месте, на котором она есть, и заключение ее в бетонированный саркофаг является наиболее приемлемым по той причине, что объем шлама слишком большой. Если мы будем перерабатывать его с помощью высокоэнергетических ёмких технологий, нам понадобятся большие ресурсы и довольно большое время – порядка сорока с лишним лет. Поэтому данный вариант является наиболее эффективным и экономически целесообразным.

Вопрос (Сигаев А.П.): Судя по тому, что прозвучала информация по устройствам, это обязательно необходимо устроить в одном месте, без частичного вывоза? Либо это будет все-таки в одном месте, но потом частично будет вывозиться? Не совсем ясно.

Ответ (Поцепня К.Н. – главный инженер проекта ООО «ГеоТехПроект»): В настоящий момент – да. У нас подразумевается капсулирование данного объекта на месте. Но в дальнейшем, при появлении технологий, которые позволят его полезно использовать, либо переработать данный отход, техническая возможность его экскавации остается. То есть можно приехать и, условно, экскаватором оттуда его достать.

Вопрос (Кичев Д.С.): Я слышал, что там накоплено большое количество загрязняющих веществ, в том числе химических веществ -тяжелых металлов. Их можно пустить в дальнейшую переработку, в производство (тяжелые металлы)?

Ответ (Поцепня К.Н. – главный инженер проекта ООО «ГеоТехПроект»): Технически возможность извлечения тяжелых металлов имеется. Но данные тяжелые металлы будут стоить «по цене золота». Условно, в реакторе золото тоже образуется, но оно настолько дорогое, что нет смысла его оттуда извлекать. Тут аналогичная ситуация. Никому не нужна медь или железо по цене один миллион рублей за килограмм, условно говоря. К сожалению, это экономически неэффективно и необоснованно.

Вопрос (Онистратенко Н.В.): Видно, что проект масштабный, проект значимый и, явно, дорогостоящий. За чей счет все это мероприятие? Областной бюджет, городской бюджет, федеральный бюджет?

Ответ (Панина И.А. – заместитель председателя комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области): Данный проект после публичных слушаний будет направлен на прохождение государственной экологической экспертизы. После того, как проектная документация пройдет и главгосэкспертизу, и проверку сметной стоимости, комитетом будут подготовлены документы в целях привлечения финансирования из средств федерального бюджета в рамках национального проекта «Экология».

10. Прелмет разногласий между общественностью и заказчиком (исполнителем):

10.1. 15.11.2022 в департамент городского хозяйства администрации Волгограда поступило обращение гражданина Лапшова А.В. (вх. № 19362 от 15.11.2022), в котором указано, что принятый способ ликвидации накопленного ранее вреда путем консервации шламонакопителя «Белое море», не отвечает требованиям экологической безопасности. Экономические интересы, отраженные в проектной документации ООО «ГеоТехПроект», превалируют над экологическими задачами. Членам Экологического совета преждевременно заявлять, что принятый способ ликвидации оптимальный и единственный. Изоляция шлама на месте хранения с созданием систем защитных укрытий и барьеров не может исключить постепенное воздействие на водную, геологическую и воздушную среду. Решая задачу ликвидации шламонакопителя нужно руководствоваться презумпцией экологической опасности. Нужно также учитывать, что шламонакопитель расположен непосредственной близости от реки Волги и Сарептского затона. Результаты лабораторных исследований глубинных проб в теле накопителя показали присутствие высокотоксичных веществ, таких как: фенол, ртуть, полихлорированные бифенилы (ПХБ), тяжелые металлы, в том числе кадмий. Рекомендуются исследовать также воду затона на присутствие в ней перечисленных выше веществ. Доводы о том, что пробы из реки Волги, отобранные в районе исследований, не показали превышений ПДК вредных веществ, не дают объективную оценку отсутствия вредного воздействия шламонакопителя на водную среду. При высоком половодье и интенсивных ливнях не исключается подтопление шламонакопителя и вынос вредных веществ в реку Волгу и Сарептский затон. Запроектированные защитные барьеры не всегда могут быть эффективными. Присутствующие в теле шламонакопителя полихлорированные бифенилы при нагревании, даже в случае изоляции его поверхности геосинтетическим материалом, в жаркий период года будут выделять диоксины, являющиеся причиной канцерогенеза. Не следует забывать, что изоляция отходов фактически приравнивается к их захоронению. Поскольку шламонакопитель расположен в черте г. Волгограда, захоронение отходов на этой территории запрещается ст. 12 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления». Какие другие пути решения наболевшей проблемы



можно предложить? Построить на период ликвидации шламонакопителя мини-завод по производству строительных материалов. В качестве сырья использовать накопленный шлам, раздробленные строительные отходы и цемент. После выработки содержимого шламонакопителя, очищенную территорию необходимо спланировать и рекультивировать с организацией зеленой зоны.

Позиция заказчика – комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области направлена письмом от 23.11.2022 № 10-12-02/28152 Лапшову А.В. и департаменту городского хозяйства администрации Волгограда. Комитетом сообщено, что по результатам инженерных изысканий и анализов, выполненных в рамках государственного контракта, заключенного между заказчиком и ООО «ГеоТехПроект» (исполнитель), принят рассматриваемый вариант ликвидации шламонакопителя «Белое море». Установление соответствия намечаемой деятельности, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду является предметом государственной экологической экспертизы. До получения заключения государственной экологической экспертизы, содержащего выводы о соответствии выбранного способа ликвидации шламонакопителя «Белое море» экологическим требованиям, такое утверждение преждевременно. Решением Волгоградской городской Думы от 14.04.2022 № 63/956 «О внесении изменений в решение Волгоградской городской Думы от 29.06.2007 № 47/1112 «Об утверждении Генерального плана Волгограда» территория шламонакопителя «Белое море» исключена из границ населенного пункта. Предлагаемый Лапшовым А.В. вариант ликвидации шламонакопителя «Белое море» проработан исполнителем, решение по переработке шлама не нашло возможности практического применения по причине отсутствия необходимых лабораторных испытаний. Производство товарного продукта из шлама возможно только в случае снижения концентрация загрязняющих веществ до значений, позволяющих использовать его на той или иной территории (нормативы указаны в СанПиН 1.2.3688-2021), описание процесса очистки шлама от каждого из обнаруженных загрязняющих веществ отсутствует.

Позиция исполнителя – ООО «ГеоТехПроект»: Принятый вариант рекультивации шламонакопителя путем создания системы инженерных укрытий и барьеров вкупе с системой комплексного экологического и гидрогеологического мониторинга содержит комплекс взаимодополняющих технических решений, каждое из которых служит минимизации рисков проникновения загрязняющих веществ в окружающую среду. В ходе инженерных изысканий, выполненных в рамках государственного контракта № 1527/2021 осенью 2021 года, можно сделать вывод о том, что основным загрязнителем окружающей среды является не шлам, представляющий собой сцементированный массив отходов в основном (79,52% проб) IV класса опасности, а жидкий фильтрат III класса опасности (85,71% проб). Комбинация верхнего рекультивационного экрана, вертикальной противофильтрационной завесы и специализированных очистных сооружений создают условия, при которых проникновение жидкого фильтрата за границы объекта максимально минимизируется ввиду «гидродинамической ловушки», которая создается при совместной работе противофильтрационной завесы и очистных сооружений создает условия для движения грунтовых вод с прилегающих участков исключительно в границы объекта, не допуская миграции загрязнений наружу. В ходе разработки проектной документации так же были произведены работы по гидрогеологическому моделированию, которые в том числе были основаны на информации по изменению уровня р. Волга с 1962 по 2021 годы (справка Волгоградского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды № 314-03/07-15 от 25.02.2022), на основании которой можно сделать вывод, что территория шламонакопителя является недоступной для вод реки, следовательно, заявление о возможном выносе загрязняющих веществ при половодье не имеет под собой оснований. Дополнительно была проведена оценка русловых деформаций реки вблизи шламонакопителя на основании космических снимков с 1990 по 2021 годы, которая показала отсутствие каких-

либо деформаций береговой линии вблизи шламонакопителя, что обусловлено наличием поверхностного берегоукрепления на данном участке. Возможное образование канцерогенных веществ при нагревании поверхности шламонакопителя в жаркий период времени также не имеет каких-либо обоснований. Помимо изолирующих геосинтетических материалов, в конструкции верхнего противодиффузионного экрана используются в том числе слои инертных материалов, общей мощностью не менее 500 мм без учета нижележащих выравнивающих слоев. Согласно «Справочнику работника газовой промышленности» под редакцией Волкова М.М., Михеева А.Л., Конева К.А. (СССР, 1989) температура грунта под противодиффузионным экраном в самый жаркий месяц (июль) составляет не более 26°C, что значительно ниже температуры окисления ПХБ. Данные технические решения основаны на широком мировом и отечественном опыте рекультивации объектов накопленного экологического вреда и в том числе подтверждены письмом Председателя Научного совета РАН по глобальным экологическим проблемам Калмыкова Степана Николаевича. В ходе разработки проектной документации были также рассмотрены иные варианты рекультивации данного объекта:

- полный вывоз отходов на специализированные полигоны или предприятия по переработки;
- утилизация шлама с помощью плазмагенераторных установок с получением стеклоподобной массы, надежно связывающей в себе практически любые загрязняющие вещества, в том числе, радиоактивные;
- использование шлама в качестве добавки для асфальтобетона или производства клинкера по технологии ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет».

Вариант с полным вывозом отходов был отвергнут ввиду отсутствия необходимых мощностей у существующих полигонов как на территории Волгоградской области, так и на территории прилегающих субъектов Российской Федерации. Также был получен отказ от ФГУП «ФЭО» – федерального оператора по обращению с промышленными отходами на территории Российской Федерации. Технология утилизации отходов при помощи плазмагенераторных установок была отвергнута ввиду крайне малой производительности такого оборудования. Например, комплекс плазменной переработки радиоактивных отходов «Плутон», установленный на производственной площадке ФГУП «РАДОН» имеет производительность не более 250 кг/ч, что является критически недостаточным для реализации проекта в рамках существующих национальных программ. Также следует отметить чрезвычайно большое энергопотребление указанных установок, требующее значительной модернизации существующих сетей в районе расположения объекта. Предлагаемый Лапшовым А.В. вариант использования шлама в качестве сырья для производства добавок в асфальтобетон или для производства товарного цемента был отвергнут по причине отсутствия необходимой технической и разрешительной документации на данную технологию, ввиду чего невозможна качественная оценка его экологической безопасности. Данный вариант не предусматривает решения целого комплекса вопросов, необходимых при реализации варианта переработки шлама:

- отсутствует решение по обращению с фильтратом, который является основным фактором загрязнения окружающей среды вблизи шламонакопителя. Переработка твердых отходов шламонакопителя не позволит решить проблему негативного воздействия данного объекта, образованная выемка будет заполняться атмосферными осадками, увеличивая количество фильтрата и лишь повышая экологическую опасность объекта. Не принесет положительного результата и заполнение выемки чистым грунтом, при его смешивании с фильтратом вновь будет образован отход, по составу близкий к исходному шламу, что полностью перечеркивает все затраты на переработку;

- отсутствует решение по очистке шлама от имеющихся загрязняющих веществ. Производство товарного продукта из шлама возможно только в случае снижения концентрации загрязняющих веществ до значений, позволяющих использовать его на той или иной территории (нормативы указаны в СанПиН 1.2.3688-2021). В представленном кратком описании технологии, не был

описан процесс очистки шлама от каждого из обнаруженных загрязняющих веществ, в результате чего возникает сомнение в возможности реализации;

- отсутствует решение по очистке выбросов в воздух. В представленном кратком описании технологии, указано, что переработка шлама в товарный продукт включает в себя в том числе и процесс его термической обработки в барабанных печах. Однако, согласно результатам инженерных изысканий, шлам содержит летучие органические вещества (1,1,2-трихлорэтан, толуол, ксилол, винилиденхлорид, бенз(а)пирен трихлорэтилен, винилхлорид), выброс которых в окружающую среду окажет значительное негативное воздействие на население г. Волгограда;

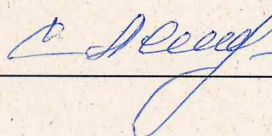
- не указаны конечные потребители конечного сырья и источники финансирования данной деятельности. Существующие национальные проекты не подразумевают коммерческое использование отходов с рекультивируемых объектов.

11. Сбор и документирование замечаний и предложений (в том числе поступивших по электронной почте Gh\_Gh@volgadmin.ru с отметкой «Общественные обсуждения») в течение 10 календарных дней после окончания общественных обсуждений (с 18.11.2022 по 27.11.2022 включительно) будет осуществляться в «Журнале учета замечаний и предложений общественности» в департаменте городского хозяйства администрации Волгограда по адресу: 400001, г. Волгоград, ул. Ковровская, 16а.

12. По результатам проведенных общественных обсуждений принято решение:

12.1. Общественные обсуждения в форме общественных слушаний проектной документации, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков», считать состоявшимися.


Председательствующий

  
С.А. Степаненко

Секретарь

  
Ю.С. Половинкина

Руководитель  
департамента городского хозяйства  
администрации Волгограда

  
В.Ю. Земцов

Заместитель председателя  
комитета природных ресурсов, лесного  
хозяйства и экологии Волгоградской области

  
И.А. Панина

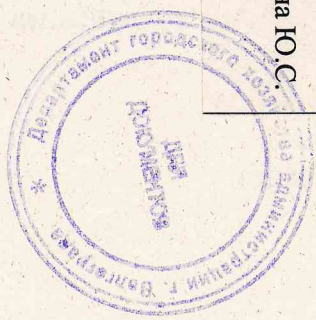
Эксперт Российского экологического  
общества

  
Е.А. Иванцова

Департамент городского хозяйства  
администрации Волгограда

Прошито и скреплено  
13 (тринадцать) листов

*Ю.С.* Половинкина Ю.С.





## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Паприот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
	<p>Киреева Анастасия Федоровна</p>	<p>г. Волгоград ул. им. Кирова д. 92, кв. 257 89064078606</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (ресурсы) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Паприот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
106	<p>Кудаченкова Марина Сергеевна</p>	<p>Волгоград, ул. Колосовая д. 8. кв. 220 8902 310 04 85</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
105	<p>Терентьева Оксана Викторовна</p>	<p>г. Волгоград ул. Светлая д. 26 89047730269</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
104	<p>Обчарова            Даванов            Висеримирова</p>	<p>г. Волгоград            ул. Кавказская            д. 36.</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» дано свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	




## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»




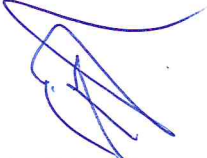
Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
103	<p>Александрова Наша Александрова</p>	<p>п. Ветгасаров ул. Ш. Гек. Муромова 16-4</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» дано свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, догнутыми к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (ресурсы) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Паприот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
			<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» дано свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Паприот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
202	<p>Ишуткина Ольга Александровна</p>	<p>г. Волгоград ул. Закавказская кварт. 5-25.</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

### участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

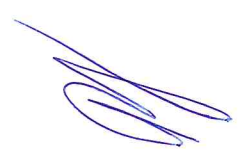
Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
100	<p>Ильва Евгений Иванович</p>	<p>г. Волгоград ул. им. Гага Хохлова д. 1, кв. 1.</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
99	<p>Зетисов Анатолий Анатолиевич</p>	<p>г. Волгоград Шенникова 89-14 8957 7307022</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организационный решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратит их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратит их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


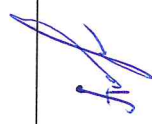
## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
	<p>Пугачевы Олег Николаевич</p>	<p>Вз-ф Самостройск 25-б</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» дано свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (регистры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организационные решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	



## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
	<p>Косенко Маргарита Владимировна</p>	<p>В-9 ул. Св. Армии 77-28</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (ресурсы) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
96	<p>Ретисова Юлиа Валерьевна</p>	<p>В-9 Самогорцев 8-92</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	




## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
95	Иванко Анна Анна-Степановна	Р-9 Нижегород 11-61	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

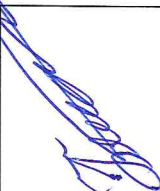
## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

### участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
94	Бенгашко Владислав Владимирович	Волгоград ул. Ковыркина, 18	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» дано свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

### участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
93	<p>Александр Николаевич Александр Николаевич</p>	<p>Волгоград ул. Чернышевская 26-1</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Паприог» Кировского района Волгограда»



Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
82	<p>Мекаркин Владимир Владимирович</p>	<p>Волгоград ул Курчатова 134б-37</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» дано свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Паприог» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
	<p>Имя Ванерус Ванерускич</p>	<p>Р-г Курчова 92-217</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» дано свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения об трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

### участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
90	Геннадий Ирма Михайловна	Волгоград Курчатова 134-18	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

### участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
89	<p>Давыдова Александров Максимович</p>	<p>Волгоград Непримиримая 57 8906 168 63094</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» дано свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	<p><i>A Davd</i></p>

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
88	<p>Трудовикова Татьяна Александровна</p>	<p>Волгоград ул Курчатова д. 122. кв. 59 8902091-84-33.</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» дано свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организационный решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	



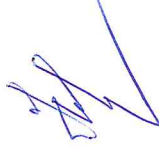
## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
87	<p>Касякова Тасманов Михаилевичев</p>	<p>г. Волгоград ул. Промышл. 84-36 8 917 833 5185</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» дано свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
86	<p>Дукинское</p> <p>Карачин</p> <p>Камович</p>	<p>Волгоград</p> <p>ул. Саянская, 24</p> <p>89696533525</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
85	Тюрина Ирина Мещкин Павел	Волгоград, ул. М.М. Кирова 96-93 422226	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
84	<p>Чаксов Ковбо</p> <p>Наталья</p> <p>Викторовна</p>	<p>Волгоград</p> <p>ул. Колосовая</p> <p>д. 8. кв. 29А</p> <p>89375579753</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организационных решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

### участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
83	<p>Александрова Анна Михайловна</p>	<p>Волгоград ул. Веселая перекресток, д. 8 к. 850 89093791835</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу. Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (ресурсы) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора. В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год. Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора. В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

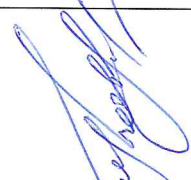
## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
82	<p>Майринко Майринко Дмитриев</p>	<p>Волгоград пер. Ковальков д. 5а 8987654 8558</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (ресурсы) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
82	<p>Андреев Александр Владимирович</p>	<p>Мамочка, Курчатова 10а, кв 60 8927 5091273</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи, в том числе с использованием мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
80	<p>Турчкова Елена Мордасевичева</p>	<p>г. Волгоград, ул. Пашаева 31-75 89954258995</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	




## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Паприг» Кировского района Волгограда»

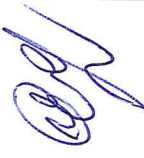
Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
49	<p>Васильева Наталья Владимировна</p>	<p>Волгоград ул. Дубовая д. 28 89608714997</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, догнутыми к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
98	Евдокимов Е. Ирина Станислав ВОАО	Волгоград 64 Арсен 126 34 89173515014	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
99	<p>Курчатова Ирина Яковлевич</p>	<p>Волгоград. ул. Гагарина Дорожовых д. 6 кв. 3. 89083908440</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» дано свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
96	<p>Бессонова Елена Максимовна</p>	<p>г. Волгоград ул. Кирова 96-239 8904 384 2252</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использованием таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Папригот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
45	<p>Кашиткина Оксана Викторовна</p>	<p>Волгоград ул. Одревского д. 68а, кв. 107 89176406353</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» дано свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
44	<p>Проборская Оксана Евгеньевна</p>	<p>г. Волгоград, ул. Рудольфа, 40-1 450584</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (ресурсы) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

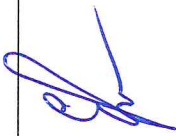
## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Паτριот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
43	<p>Ендова</p> <p>Ирина</p> <p>Иванович</p>	<p>Волгоград.</p> <p>ул. Красная</p> <p>Уфимская</p> <p>д. 41,</p> <p>8 9053923244</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (ресурсы) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с использованием мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Паτριот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
92	<p>Александрова Оксана Александровна</p>	<p>г. Волгоград ул. Гривчатая, 29 89008678105</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	




## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

### участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
41	<p>Омистратенко Николаев Владимирович</p>	<p>Вичгофрау. ул. 8-го Водочного Дз. мш. 19.11.14.72 8919 989 72 34</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» дею свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
40	<p>Степанова Катерина Васильевна</p>	<p>г. Волгоград, ул. Пагарищева г. 189 89093833233</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
69	<p>Гришмская Евгено Юрьевна</p>	<p>Волгоград ул. Писемского д. 14, кв. 8 89093800364.</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующими законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратит их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратит их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
68	<p>Курасова Шарова Васильева</p>	<p>г. Волгоград ул. Кирова д. 232 917 835 6763</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ**  
участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
67	Шевченко Наталия Александровна	велофорум, ул. Зины Марсеево д. 13 кв. 93 89053914276	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
66	Семенина Мария Ана.москвеев	г. Волгоград, ул. Мухоморова 30-158 8906 455 08 20	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
65	Третьшова Анна Викторовна	выясняется ул. Самарская 14-151.	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» дано свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (ресурсы) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

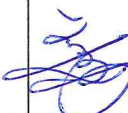
## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
64	<p><i>Александрова</i></p> <p><i>Ольга</i></p> <p><i>Михаиловна</i></p>	<p><i>г. Волгоград</i></p> <p><i>пер. Исаковского</i></p> <p><i>25-69</i></p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (применение и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	




## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

### участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
63	<p>Амешева Светлана Александровна</p>	<p>г. Волгоград ул. Курчагова 114-бб.</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

### участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

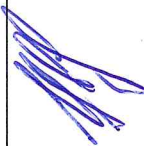
Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
62	<p>Караван Юрий Андреевич</p>	<p>г. Волгоград ул. Курчагова д. 113а - 30</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Папириот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
02	<p>Убеткин Ступрен Кировский</p>	<p>г. Волгоград ул. Курчатова 4</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» дано свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

### участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
60	<p>Бабенко Кирилл Васильевич</p>	<p>Волгоград. ул. Рубинко д. 15а кв. 24 8917 831 7644</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (ресурсы) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
59	<p>Донцова Татьяна Александровна</p>	<p>Волгоград, Павлова, 15 8901 386 0174</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» дано свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
58	<p>Светлана Игоревна Темнагеевна</p>	<p>Волгоград Курчагов 74-10 8904 408 0866</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, догнутыми к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи, соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	<p><i>Светлана</i></p>

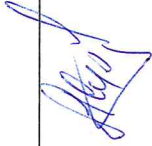
## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

### участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
54	<p>Сухов Алексеев Александр</p>	<p>Волгоград, ул. им. Троицкого Юрима д. 18 89379806790</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
56	<p>Нармасова Анна Васильевна</p>	<p>г. Волгоград ул. Курчагова 82 - 177 8905 396 82 668</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» дано свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	




## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Папригот» Кировского района Волгограда»

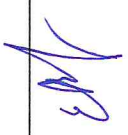
Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
55	Шевбеков Александр Анастасевич	Волгоград. ул. 64-ая Армии д. 87 кв. 38 890475241665	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» дано свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (примем и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
54	<p>Карина Александровна Евсеева Викторовна</p>	<p>г. Волгоград ул. Косовская, 6-177 89275274528</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, рекламирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Паприот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
53	<p>Темнова Александровна</p>	<p>г. Волгоград ул. Западная б. 43 89178338187</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» дано свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

### участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
57	Ковалева Ольга Александровна	Волгоград, ул. Бача Ар.еев, д. 111. кв. 19 89475727102	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» дано свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратит их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратит их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

### участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
57	<p>Соседко Олег Владимирович</p>	<p>Волгоград ул. Матюшенко д. 7. кв. 1 89044041512</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» дано свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (ресурсы) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (принем и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

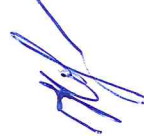
## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

### участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Папригот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
50	Новикова Елена Леонидовна	15-09 Басарова 84-300	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» дано свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (примем и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
49	<p>Богданова Симона Константиновна</p>	<p>г. Волгоград ул. Курчатова 129-42</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

### участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Паприог» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представитель организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
48	<p>Мешкова Анне Давыдова</p>	<p>г. Волгоград ул. Курчатова 186а -10.</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» дано свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	




## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

### участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
44	<p>Сухарева Наталья</p> <p>Миничевские</p>	<p>В-9 Комосова</p> <p>В, № 310</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

### участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
46	Зериников Светлана Викторовна	Курчагова 86а 150	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи, в том числе с использованием мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
45	Каморкина Ирина Владимирова	В-г ул. Воевод г. Волгоград г. 1-61	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» дано свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения об трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратит их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратит их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Паприот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
44	<p>Курчатова Вера</p> <p>Сурявина</p>	<p>В-дг</p> <p>Пичешского 99А</p> <p>кв. 84</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» дано свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставлю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»

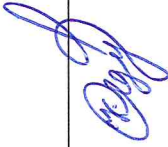
Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
43	<p>Николаева Оксана Владимировна</p>	<p>В-д, ул. Курчатова, 9-16</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с использованием мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
48	<p>Курчумасова Анастасия Дурафелина</p>	<p>г. Волгоград ул. им. В.Корова кв. 48-80</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

### участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
44	<p>Меньшиков Александр Сергеевич</p>	<p>Волгоград Рабоче-Крестовский 50-54</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

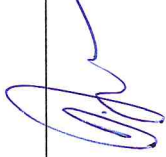
## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
40	<p>Борисенко Светлана Викторовна</p>	<p>г. Волгоград ул. Рот Моксева 9-157</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	




## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
39	<p>Ботикова Ирина Трифилевич</p>	<p>г. Волгоград ул. им. Курчатова 14-45</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующими законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организационный решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

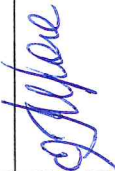
## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
38	<p>Трафимово Оксана Евменовна</p>	<p>г. Волгоград ул. 64 Армии д. 40, кв. 97.</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Паτριот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
37	Земцова Василько Васильева	Волгоград ул. Курова д. 92а, кв 12Б 89177211725	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
36	<p>Курчагов Александр Александрович</p>	<p>г. Волгоград ул. Водяная д. 18, кв. 25 899624748</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» дано свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
35	<p>Кадина Валентина Владимировна</p>	<p>Волгоград - ул. Белин Юлиановск д.16. 89610644674</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	<p>Кадина</p>

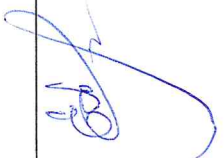
## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Паτριот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
34	<p>Ластова</p> <p>Евменова</p> <p>Ивановна</p>	<p>г. Волгоград</p> <p>пер. Дружбы</p> <p>д. 105, кв. 31</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Паτριот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
33	<p>Тасурикова Маматова Темасовская</p>	<p>г. Волгоград пер. Кавказский д. 8 8919 54342 44</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверка, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прим и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Паτριот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
22	<p>Профессова Светлана Андреевна</p>	<p>г. Волгоград, ул. Некрасова 131-15 8 905 398 06 52</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (ресурсы) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	



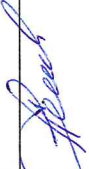
## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

### участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
22	<p>Артмишвили Елена</p> <p>Минжелевская</p>	<p>г. Волгоград,</p> <p>пер. Селезневский,</p> <p>д. 492 а</p> <p>8927 505 85 27</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» дано свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
30	<p>Карев Алексей Владимирович</p>	<p>г. Волгоград пер. Каверинский д. 6</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составленного соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
29	<p>Кареев Юсуп Викторович</p>	<p>Волгоград- ул. Курчаго 102 - 58 8 960 870 44 90</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
28	Сучаев Александр Петрович	г. Волгоград ул. Сол. Армии 185 - 79 902 0912537	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использованием таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверка, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

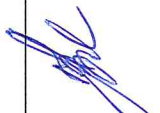
Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
17	Товорухина Викторья Владимировна	Волгоград ул. Курчатова д. 18, кв. 73 8902 389-11-39	В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования средств соответствующего характера действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности (операций), контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу. Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора. В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год. Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора. В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Паτριот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
16	<p>Васильев Александр Васильевич</p>	<p>г. Волгоград ул. Свечкина д. 13, кв. 124</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (ресурсы) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
25	Сутеев Георгий Георгиевич	ул. Васильевская д. 6. кв. 60. Волгоград 8937 424 7705	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующими законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
24	Судинский Ирина Ивановна	г. Волгоград ул. Митисерская д. 54 89377246963	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	И.С.




## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Паτριот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
22	<p>Забелотва Дамиш Дамириева</p>	<p>г. Волгоград ул. им. генерала Иванова д. 62, кв. 82 8-919-7954399</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
22	<p>Смирнова Ирина Васильевна</p>	<p>Волгоград г. Кирово д. 94. кв. 94 89093874635</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	Смирн




## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
		<p>г. Волгоград, ул. Св.Св.св. Курова 2.18 89044329040</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организационные решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
20	<p>Степаненко Сергей Александрович</p>	<p>Волгоград, ул. Бачурская, д. 55. кв. 40 44-28-61</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (ресурсы) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

### участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
19	<p>Арохорова            А.И. Александровна            Викторович</p>	<p>Волгоград -            ул. им. Курчатова            д. 92. кв. 4            8 905 3936412</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Паτριот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
18	<p>Курчагова Татьяна Александровна</p>	<p>г. Волгоград пер. Школьный д.1 89177043662</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (ресурсы) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Паτριот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
17	<p><i>Вороженко Елена</i></p> <p><i>Анатолиевна</i></p>	<p><i>г. Волгоград</i></p> <p><i>Курчагова, 186, кв. 55</i></p> <p><i>89610813200</i></p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, догущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
16	<p><i>Мересев</i> <i>Мересев</i> <i>Курчевск</i></p>	<p><i>г. Волгоград</i> <i>ул. Курчагова 58, 70</i></p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	<p><i>А. Мересев</i></p>




## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
15	<p>Климентьев Татьяна Владимировна</p>	<p>г. Волгоград, ул. Косовская 8 - 106 89178442395</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Пагриот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
14	<p>Курчагов Алексей Александрович</p>	<p>г. Волгоград, ул. Курчагова, д. № 186, кв. 25 8902 3110530</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Паτριот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
13	<p>Садчикова Татьяна Михаилевна</p>	<p>г. Волгоград ул. Б-4 Армии д. 135А, кв. 41</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

### участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
12	<p>Шкумина Юлия Александровна</p>	<p>г. Волгоград, пер. Рогов Максимовича д. 45</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
11	<p>Кобзарь Алла Александровна</p>	<p>Волгоград пер. Патриот д.3. кв.5 89053336043</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующими законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ**  
участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
10	<p>Зайцева Елена Александровна</p>	<p>Волгоград ул. 64-я Армянская д. 125. кв. 108 8 909 387 5888</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (ресурсы) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
9	<p>Курчатова Татьяна Вячеславовна</p>	<p>г. Волгоград Ф.И.О. Славянского г. 142</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверка, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (ресурсы) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
8	Горохово Антонина Александровна	Волгоград ул. Ивана Федорово г. З. кв. 20 89954205295	В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу. Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (ресурсы) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора. В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год. Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора. В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.	



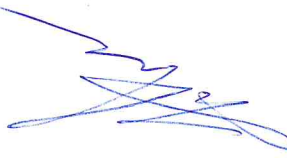
## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
4	<p>Томасовский Василий Васильевич</p>	<p>г. Волгоград г.п. Торгашево ул. Рабеев Крестовский г.29 89074330740</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (ресурсы) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия. Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
1	<p><i>Кимдеева</i> <i>Анна</i> <i>Александровна</i></p>	<p><i>г. Волгоград</i> <i>пер. Клементовский</i> <i>д. 6</i> <i>89880006459</i></p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующими законодательствами Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уточнение, утичтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составленного соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

### участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
<p><i>д.</i></p> <p><i>Антонов</i> <i>Валерий</i> <i>Александрович</i></p>	<p><i>Волгоград</i> <i>ул. ш. Морозово</i> <i>д. 4. кв. 43</i> <i>8927 516 50 83</i></p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующими законодательствами Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (применение и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, но исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	<p><i>[Подпись]</i></p>	


## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

### участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»


Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
3	Нижелюродова Любовь Владимировна	Волгоград, ул. Бачи Арши, д. 133, кв. 94 8937 408 8595	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ**  
участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»

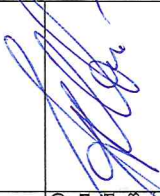
Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
4	<p>Киселева Ольга Алексеевна</p>	<p>Волгоград. ул. Стеклова дом 18. 68 89375477890</p>	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (ресурсы) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчатова, д. 18б, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Патриот» Кировского района Волгограда»

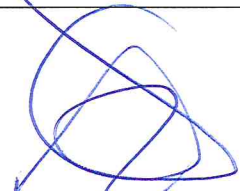
Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
5	Иванова Каталова Васильевна	Волгоград, ул. им. Гвоздкова д. 18. кв. 106 8902 314 39 39	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверку, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, во исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер. Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратить их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ участника общественных слушаний

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту экологической экспертизы «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОАО «Химпром». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекультивация загрязненных участков»

**Дата проведения:** 07 ноября 2022 г.

**Место проведения:** 400059, г. Волгоград, Кировский район, ул. Курчагова, д. 186, муниципальное учреждение культуры «Дом культуры «Паτριот» Кировского района Волгограда»

Регистрационный номер участника общественных слушаний	Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) участника общественных слушаний/наименование организации (для представителей организаций)	Адрес, телефон (для физических лиц - адрес места жительства и телефон, для представителей организаций - адрес места нахождения и телефон организации)	Согласие на обработку персональных данных	Подпись
6	Тюркесов Комарович Георгий	г. Волгоград Ерсеваксо 52, 92 8 902 312 6046	<p>В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие департаменту городского хозяйства администрации Волгограда и комитету природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (далее-Оператор) на обработку с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если обработка без использования таких средств соответствует характеру действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации, моих персональных данных, включающих фамилию, имя, отчество, адрес проживания, сведения о трудовой деятельности, контактный телефон при условии, что их обработка осуществляется сотрудниками Оператора, допущенными к обработке персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>Предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с моими персональными данными: сбор, проверка, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, обезличивание, блокирование, уничтожение, передачу.</p> <p>Оператор вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронные базы данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими деятельность администрации Волгограда, ее структурных подразделений. Оператор имеет также право на обмен (прием и передачу) моими персональными данными с использованием машинных носителей или по каналам связи с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа, но исполнение федеральных законов с целью исполнения полномочий администрации Волгограда, организации решения вопросов местного значения.</p> <p>Передача моих персональных данных иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратит их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления иным лицам или их разглашение может осуществляться только с моего письменного согласия.</p> <p>Данное согласие действует один год.</p> <p>Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора.</p> <p>В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия Оператор обязан прекратит их обработку по истечении времени, необходимого для осуществления соответствующих технических и организационных мер.</p>	

## ЖУРНАЛ

### Учёта замечаний и предложений общественной к проектной документации, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, по объекту экологической экспертизы: «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОО «Химпром»» Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекultyвация загрязнённых участков»

**Объект общественных обсуждений:** проектная документация по объекту экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду «Ликвидация химически опасных объектов от прошлой деятельности на ВОО «Химпром»». Обезвреживание шламонакопителя «Белое море». Рекultyвация загрязнённых участков»

**Уполномоченный орган, ответственный за организацию и проведение общественных обсуждений:** администрация Волгограда в лице департамента городского хозяйства администрации Волгограда (400001, г. Волгоград, ул. Ковровская, 16а. телефон: (8442) 39-70-31, e-mail: Gh\_Gh@volgadm1n.ru, факс: (8442) 97-25-02)

**Заказчик работ:** Комитет природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (Облкомприроды), 400074, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Ковровская, д. 24, телефон: (8442) 35-31-01, e-mail: obkompriroda@volganet.ru, факс: (8442) 35-31-23

**Исполнитель работ:** общество с ограниченной ответственностью «GeoTechПроект» (ООО «GeoTechПроект»), юридический адрес: 660012, г. Красноярск, ул. Анатолия Гладкова, д. 4, к. 507, фактический адрес: 660016, г. Красноярск, ул. Александра Матросова, д. 10д, телефон: (391) 205-28-98, e-mail: info@geotechprojekt.ru

**Форма проведения общественных обсуждений:** общественные слушания

**Срок доступности для общественности объекта общественных обсуждений для ознакомления и приема письменных предложений и замечаний:** с 18.10.2022 по 17.11.2022 включительно. Представление замечаний и предложений осуществляется в письменном виде в течение 20 календарных дней до дня проведения общественных слушаний в период с 18.10.2022 по 06.11.2022 включительно, в день проведения общественных слушаний с 07.11.2022 и в течение 10 календарных дней после проведения общественных слушаний – с 08.11.2022 по 17.11.2022 включительно, а также в течение 10 календарных дней после окончания общественных обсуждений – с 18.11.2022 по 27.11.2022 включительно на адрес электронной почты: Gh\_Gh@volgadm1n.ru (с отметкой «Общественные обсуждения») или по адресу: 400001, г. Волгоград, ул. Ковровская, 16а (департамент городского хозяйства администрации Волгограда). Сбор и документирование замечаний и предложений (в том числе поступивших по электронной почте Gh\_Gh@volgadm1n.ru с пометкой «Общественные обсуждения») будут осуществляться в «Журнале учёта замечаний и предложений общественной» в департаменте городского хозяйства администрации Волгограда по адресу: 400001, г. Волгоград, ул. Ковровская, 16а.

**Место размещения объекта общественных обсуждений:**

- на официальном сайте администрации Волгограда в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на странице департамента городского хозяйства администрации Волгограда в разделе «Объявления» (<http://www.volgadm1n.ru/branches/gothoz/ads/>);
- на официальном сайте комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области обкомприрода.volgograd.ru в разделе «Деятельность» в подразделе «Информационные и аналитические материалы» в подразделе «Информация об общественных обсуждениях» (<http://obkompriroda.volgograd.ru/signet-activity/analitics/discussions/>);
- в фойе департамента городского хозяйства администрации Волгограда по адресу: 400001, г. Волгоград, ул. Ковровская, 16а.

**Место размещения журнала учёта замечаний и предложений общественной:** 400001, Волгоград, ул. Ковровская, 16а (департамент городского хозяйства администрации Волгограда)





Дата	№ п/п	Автор замечаний и предложений: для физических лиц - фамилия, имя, отчество (при наличии)/ для юридических лиц - наименование, фамилия, имя, отчество (при наличии), должность представителя организации	для физических лиц - адрес, контактный телефон, адрес электронной почты (при наличии)/ для юридических лиц - адрес (место нахождения) организации, телефона (факс, при наличии) организации, адрес электронной почты (при наличии)	Содержание замечания и предложения	Согласие на обработку персональных данных (подпись)	Обоснованный ответ заказчика (исполнителя) о принятии (учете) или мотивированном отклонении с указанием номеров разделов объекта общественного обсуждения	ФИО заказчика (исполнителя)
15.11.2014	1	Самойлов Александр Владимирович	Александр - 1964 г. рождения, м.п.	Замечания и предложения по проекту в отношении статьи 15.11.1 КоАП РФ. Считаю, что в ней содержится противоречивая информация (ст. 15.11.1 КоАП РФ).	Электронное обращение	Письмо от 15.11.2014 № 10-12-02/2014	Самойлов А.А.

2

Дата	№ п/п	Автор замечаний и предложений:		Содержание замечания и предложения	Согласие на обработку персональных данных (подпись)	Обоснованный ответ заказчика (исполнителя) о принятии (учете) или мотивированном отклонении с указанием номеров разделов объекта общественного обсуждения	ФИО заказчика (исполнителя)
		для физических лиц - фамилия, имя, отчество (при наличии)/ для юридических лиц - наименование, фамилия, имя, отчество (при наличии), должность представителя организации	для физических лиц - адрес, контактный телефон, адрес электронной почты (при наличии)/ для юридических лиц - адрес (место нахождения) организации, телефон (факс, при наличии) организации, адрес электронной почты (при наличии)				



Дата	№ п/п	Автор замечаний и предложений: для физических лиц - фамилия, имя, отчество (при наличии)/ для юридических лиц - наименование, фамилия, имя, отчество (при наличии), должность представителя организации	Содержание замечания и предложения	Согласие на обработку персональных данных (подпись)	Обоснованный ответ заказчика (исполнителя) о принятии (учете) или мотивированном отклонении с указанием номеров разделов объекта общественного обсуждения	ФИО заказчика (исполнителя)

Дата	№ п/п	Автор замечаний и предложений:		Содержание замечания и предложения	Согласие на обработку персональных данных (подпись)	Обоснованный ответ заказчика (исполнителя) о принятии (учете) или мотивированном отклонении с указанием номеров разделов объекта общественного обсуждения	ФИО заказчика (исполнителя)
		для физических лиц - фамилия, имя, отчество (при наличии)/ для юридических лиц - наименование, фамилия, имя, отчество (при наличии), должность представителя организации	для физических лиц - адрес, контактный телефон, адрес электронной почты (при наличии)/ для юридических лиц - адрес (место нахождения) организации, телефон (факс, при наличии) организации, адрес электронной почты (при наличии)				

6











Дата	№ п/п	Автор замечаний и предложений:		Содержание замечания и предложения	Согласие на обработку персональных данных (подпись)	Обоснованный ответ заказчика (исполнителя) о принятии (учете) или мотивированном отклонении с указанием номеров разделов объекта общественного обсуждения	ФИО заказчика (исполнителя)
		для физических лиц - фамилия, имя, отчество (при наличии)/ для юридических лиц - наименование, фамилия, имя, отчество (при наличии), должность представителя организации	для физических лиц - адрес, контактный телефон, адрес электронной почты (при наличии)/ для юридических лиц - адрес (место нахождения) организации, телефон (факс, при наличии) организации, адрес электронной почты (при наличии)				

11

12

Дата	№ п/п	Автор замечаний и предложений: Для физических лиц - фамилия, имя, отчество (при наличии)/ для юридических лиц - наименование, фамилия, имя, отчество (при наличии), должность представителя организации	Содержание и замечания и предложения	Согласие на обработку персональных данных (подпись)	Обоснованный ответ заказчика (исполнителя) о принятии (учете) или мотивированном отклонении с указанием номеров разделов объекта общественного обсуждения	ФИО заказчика (исполнителя)



Дата	№ п/п	Автор замечаний и предложений: для физических лиц - фамилия, имя, отчество (при наличии)/ для юридических лиц - наименование, фамилия, имя, отчество (при наличии), должность представителя организации	Содержание замечания и предложения	Согласие на обработку персональных данных (подпись)	Обоснованный ответ заказчика (исполнителя) о принятии (учете) или мотивированном отклонении с указанием номеров разделов объекта общественного обсуждения	СМО заказчика (исполнителя)

M





Дата	№ п/п	Автор замечаний и предложений: для физических лиц - фамилия, имя, отчество (при наличии)/ для юридических лиц - наименование, фамилия, имя, отчество (при наличии), должность представителя организации	для физических лиц - адрес, контактный телефон, адрес электронной почты (при наличии)/ для юридических лиц - адрес (место нахождения) организации, телефон (факс, при наличии) организации, адрес электронной почты (при наличии)	Содержание замечания и предложения	Согласие на обработку персональных данных (подпись)	Обоснованный ответ заказчика (исполнителя) о принятии (учете) или мотивированном отклонении с указанием номеров разделов объекта общественного обсуждения	СИО заказчика (исполнителя)

17



Дата	№ п/п	Автор замечаний и предложений: для физических лиц - фамилия, имя, отчество (при наличии)/ для юридических лиц - наименование, фамилия, имя, отчество (при наличии), должность представителя организации	для физических лиц - адрес, контактный телефон, адрес электронной почты (при наличии)/ для юридических лиц - адрес (место нахождения) организации, телефон (факс, при наличии) организации, адрес электронной почты (при наличии)	Содержание замечания и предложения	Согласие на обработку персональных данных (подпись)	Обоснованный ответ заказчика (исполнителя) о принятии (учете) или мотивированном отклонении с указанием номеров разделов объекта общественного обсуждения	ФИО заказчика (исполнителя)

18

Дата	№ п/п	Автор замечаний и предложений: для физических лиц - фамилия, имя, отчество (при наличии) для юридических лиц - наименование, фамилия, имя, отчество (при наличии), должность представителя организации	Содержание замечания и предложения	Согласие на обработку персональных данных (подпись)	Обоснованный ответ заказчика (исполнителя) о принятии (учете) или мотивированном отклонении с указанием номеров разделов объекта общественного обсуждения	ФИО заказчика (исполнителя)



Дата	№ п/п	Автор замечаний и предложений:		Содержание замечания и предложения	Согласие на обработку персональных данных (подпись)	Обоснованный ответ заказчика (исполнителя) о принятии (учете) или мотивированном отклонении с указанием номеров разделов объекта общественного обсуждения	ФИО заказчика (исполнителя)
		для физических лиц - фамилия, имя, отчество (при наличии)/ для юридических лиц - наименование, фамилия, имя, отчество (при наличии), должность представителя организации	для физических лиц - адрес, контактный телефон, адрес электронной почты (при наличии)/ для юридических лиц - адрес (место нахождения) организации, телефон (факс, при наличии) организации, адрес электронной почты (при наличии)				



Оформление учета замечаний и предложений: 27.11.2012 г.

Султ / Саввинкина Н.С.

22

Департамент городского хозяйства  
администрации Волгограда

Прошито и скреплено  
21 (двадцать один) лист

Половинкина Ю.С.

18.10.2022



Приложение 19. Анализ качества природных вод в табличной форме  
на соответствие установленным нормативам качества

Результаты анализа проб природной поверхностной воды (источник загрязнения – шламонакопитель)

№	Определяемый показатель	Единицы измерения	Величина допустимого уровня по СанПиН 1.2.3685-21	Приказ Министрст ва сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г. № 552	Вода природная (поверхностная)						
					Точка № 1 Акватория и водоохранная зона р.Волга. Бывшая территория ОАО «Химпром»	Точка № 2 Акватория и водоохранная зона р.Волга. В р-не северной границы шламонакопителя	Точка № 3 Акватория и водоохранная зона р.Волга. В р-не центральной части шламонакопителя	Точка № 4 Акватория и водоохранная зона р.Волга. В р-не Ю/В части шламонакопителя	Точка № 5 Акватория и водоохранная зона р.Волга. В р-не ЮВ части границы СЗ3 шламонакопителя	Точка № 6 Акватория и водоохранная зона р.Волга. За ЮВ границей СЗ3 шламонакопителя	Точка № 7 Акватория и водоохранная зона р.Волга. Затон Сарептский
1.	Водородный показатель	единицы рН	6,5-8,5	-	8,37	8,1	8,34	8,28	8,06	8,24	8,13
2.	Барий	мг/дм3	0,7	0,74	0,017	0,012	0,016	0,016	0,016	0,017	0,047
3.	Бериллий	мг/дм3	0,0002	0,0003	<0,00010	<0,00010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
4.	Молибден	мг/дм3	0,07	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
5.	Мышьяк	мкг/дм3	0,01	0,05	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050
6.	Кальций	мг/дм3	200	180	41,1	41,4	50,6	41	41,5	40,6	105
7.	Магний	мг/дм3	50	40	9,4	9,5	16,1	9,3	9,4	9,1	57,8
8.	Железо	мг/дм3	0,3	0,1	<0,050	0,12	0,066	<0,050	<0,050	0,067	0,073
9.	Хром	мг/дм3	0,05	0,02	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0014
10.	Медь	мг/дм3	1	0,001	0,0028	0,0016	0,0025	0,0022	0,0032	0,0026	0,0025
11.	Свинец	мг/дм3	0,01	0,006	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
12.	Кадмий	мг/дм3	0,001	0,005	0,00012	0,00012	0,00011	0,00010	0,00014	0,00012	0,00022
13.	Ртуть*	мкг/дм3	0,5	0,01	0,011	0,012	0,011	0,012	0,013	0,013	0,014
14.	Цветность	Градус цветности	-	-	65,3	51,2	52	58,9	54	53,6	49,6
15.	Мутность по формазину	ЕМФ	-	-	<1,0	1,60	1,94	1,26	4,56	16,2	9,5
16.	Ион аммония	мг/дм3	-	0,5	0,051	0,078	0,54	0,054	0,092	0,14	0,30
17.	Нитрат-ион	мг/дм3	45	40	0,099	0,090	0,079	0,078	0,11	0,11	0,18
18.	Нефтепродукты	мг/дм3	0,3	0,05	0,060	0,053	0,24	0,055	0,057	<0,050	0,074
19.	Сероводород и сульфиды	мг/дм3	0,05	-	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
20.	Фенол	мг/дм3	0,001	0,001	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050
21.	Сухой остаток	мг/дм3	1000	-	219	224	259	237	243	230	1311
22.	Гидрокарбонаты	мг/дм3	-	-	116	109	131	114	114	106	186
23.	Полифосфаты	мг/дм3	3,5	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,11	<0,10	<0,10
24.	АП АВ	мг/дм3	-	-	0,026	<0,025	0,027	0,056	<0,025	<0,025	<0,025
25.	БПК5	мгО2/дм3	4	2,1	2,07	1,93	2,01	2,21	2,16	2,12	2,92
26.	ХПК	мг/дм3	30	-	39,8	39,0	39,8	40,1	40,1	39,9	58,3
27.	«Активный хлор»	мг/дм3	**0,3-0,5/ 0,8-1,2/ отсутствие	0,00001	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
28.	Хлорид-ион	мг/дм3	350	300	33,6	29,3	86,9	30,3	29	30,5	243
29.	Сульфат-ион	мг/дм3	500	100	41,8	36,8	109	42,9	46,2	42,9	147
30.	Нитрит-ион	мг/дм3	3,3	0,08	0,47	0,24	3,9	0,39	0,34	0,48	6,7
31.	Бенз(а)пирен	нг/дм3	10	-	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
32.	Винилиденхлорид	мг/дм3	0,03	0,1	0,0015	0,0029	0,0016	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
33.	Винилхлорид	мг/дм3	0,005	0,000008	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
34.	Трихлорэтилен	мг/дм3	0,06	0,01	0,012	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,012	<0,0010
35.	1,1,2-Трихлорэтан	мг/дм3	0,005	-	0,0091	<0,0010	<0,0010	0,0032	0,031	0,0091	<0,0010
36.	1,2-дихлорэтан	мг/дм3	0,003	0,1	0,0028	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0028	<0,0010
37.	Хлороформ	мг/дм3	0,06	0,005	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
38.	Бензол	мг/дм3	-	0,5	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
39.	Углерод четыреххлористый	мг/дм3	0,002	0,001	0,0012	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0012	<0,0010
40.	Толуол	мг/дм3	0,024	0,5	<0,0010	0,0076	0,0072	0,043	<0,0010	<0,0010	0,0097
41.	о-Ксилол	мг/дм3	-	0,05	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
42.	м,п-Ксилолы	мг/дм3	-	-	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
43.	Метанол	мг/дм3	3,0	0,1	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50

Взам. инв. №

Полн. и дата

И Inv. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

№	Определяемый показатель	Единицы измерения	Величина допустимого уровня по СанПиН 1.2.3685-21	Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г. № 552	Вода природная (поверхностная)						
					Точка № 1 Акватория и водоохранная зона р.Волга. Бывшая территория ОАО «Химпром»	Точка № 2 Акватория и водоохранная зона р.Волга. В р-не северной границы шламонакопителя	Точка № 3 Акватория и водоохранная зона р.Волга. В р-не центральной части шламонакопителя	Точка № 4 Акватория и водоохранная зона р.Волга. В р-не Ю/В части шламонакопителя	Точка № 5 Акватория и водоохранная зона р.Волга. В р-не ЮВ части границы СЗЗ шламонакопителя	Точка № 6 Акватория и водоохранная зона р.Волга. За ЮВ границей СЗЗ шламонакопителя	Точка № 7 Акватория и водоохранная зона р.Волга. Затон Сарептский
44.	Этанол	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
45.	ПХБ 28	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002
46.	ПХБ 52	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002
47.	ПХБ 101	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002
48.	ПХБ 118	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002
49.	ПХБ 138	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002
50.	ПХБ 153	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002
51.	ПХБ 180	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002
52.	ПХБ сумма	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002
53.	Цианиды	мг/дм <sup>3</sup>	0,07	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
54.	Общий органический углерод	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	35,8	35,9	37,0	35,5	35,3	35,6	51,6
55.	Сероуглерод	мг/дм <sup>3</sup>	1	1	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
56.	Хлористый метил	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
57.	Общие колиформные бактерии	КОЕ/100см <sup>3</sup>	не более 500КОЕ/100 мл		230	2400	2400	230	230	<50	<50
58.	Термотолерантные колиформные бактерии	КОЕ/100см <sup>3</sup>	не более 100КОЕ/ 100мл		230	2400	2400	230	230	<50	<50
59.	Колифаги	БОЕ/100см <sup>3</sup>	не более 10КОЕ/100 мл		0	0	0	0	0	0	0
60.	E.coli	КОЕ/100см <sup>3</sup>	не более 100КОЕ/ 100мл		230	2400	2400	230	230	<50	<50
61.	Энтерококки	КОЕ/100см <sup>3</sup>	не более 10КОЕ/100 мл		230	230	230	230	230	<50	<50
62.	Жизнеспособные яйца гельминтов, онкосферы тениид	-	отсутствие в 25 дм <sup>3</sup>		не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено
63.	Жизнеспособные цисты патогенных простейших кишечника (цисты патогенных простейших)	-	отсутствие в 25 дм <sup>3</sup>		не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено
64.	Личинки гельминтов	-	отсутствие в 25 дм <sup>3</sup>		не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено

Красным цветом помечены значения, превышающие величину допустимого уровня содержания веществ по СанПиН 1.2.3685-21.

Голубым цветом помечены пробы, превышающие норматив только в соответствии с Приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г. № 552

\* Был определен показатель ртути общая, так как при применении методики для определения ртути растворенной в воде (подвижной), полученные значений были бы менее предела обнаружения.

\*\* Хлор питьевая вода: Остаточный свободный 0,3-0,5; Остаточный связанный 0,8-1,2; Вода водных объектов отсутствие

Взам. инв. №

Полн. и дата

Изм. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## Результаты лабораторного анализа проб грунтовой воды

№	Определяемый показатель	Единицы измерения	ПДК по СанПиН 1.2.3685-21	4Э	3Э	1	7	14	17	24	30	33	35	1Э	2Э	Наблюдательная скв.
1.	Водородный показатель	единицы рН	6,5-8,5	7,44	7,62	7,04	6,75	6,96	6,56	7,20	7,30	7,57	7,72	7,20	7,18	7,85
2.	Барий	мг/дм <sup>3</sup>	0,7	0,023	0,021	0,21	0,054	0,19	0,017	0,062	0,047	0,073	0,099	0,21	0,044	0,034
3.	Бериллий	мг/дм <sup>3</sup>	0,0002	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010
4.	Молибден	мг/дм <sup>3</sup>	0,07	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0015	<0,0010	<0,0010	0,0034	0,0054	0,017	0,0020	0,0035	0,0019
5.	Мышьяк	мкг/дм <sup>3</sup>	0,01	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,11	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,026	<0,0050	<0,0050
6.	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	200	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	93	119	>500	>500	345
7.	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	50	>100	>100	>100	>100	>100	28,8	>100	>100	14,4	16,7	>100	>100	20,2
8.	Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,3	0,33	>50	25	>50	1,5	24,4	15	13,2	0,23	<0,050	<0,050	19,3	<0,050
9.	Хром	мг/дм <sup>3</sup>	0,05	0,0051	0,0068	0,0018	0,013	0,0059	0,0019	0,0013	0,0016	<0,010	<0,010	0,0021	0,0014	<0,010
10.	Медь	мг/дм <sup>3</sup>	1	0,0018	0,0011	0,0022	0,0053	0,0012	0,0023	0,0019	0,0021	0,0020	0,0013	0,0010	0,0024	<0,010
11.	Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,01	0,0016	0,0019	0,0014	<0,0010	<0,0010	0,0015	0,0016	0,0015	<0,010	<0,010	<0,010	0,0013	<0,010
12.	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,001	0,00052	0,00059	0,00028	<0,00010	0,00052	0,00021	0,00017	0,00019	0,00031	0,00014	0,00053	0,00024	0,00028
13.	Ртуть*	мкг/дм <sup>3</sup>	0,5	0,15	0,15	0,093	0,80	0,12	0,090	0,26	0,12	0,11	0,11	0,083	0,57	0,64
14.	Цветность	Градус цветности	-	16,9	20,2	>500	>500	>500	325	68,2	45,2	25,8	27	56,5	34,3	13,7
15.	Мутность по формазину	ЕМФ	-	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100
16.	Ион аммония	мг/дм <sup>3</sup>	1,5	3,2	2,9	>100	43,5	>100	35,7	15,9	6,5	2,2	3,8	32,8	1,5	4,8
17.	Нитрит-ион	мг/дм <sup>3</sup>	3,3	0,31	0,23	0,070	<0,020	0,035	0,14	0,17	0,065	0,023	0,049	0,052	0,095	0,041
18.	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,3	0,38	0,33	0,61	5,7	0,47	0,73	0,40	2,3	0,20	2,2	0,73	0,48	0,37
19.	Сероводород и сульфиды	мг/дм <sup>3</sup>	0,05	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
20.	Фенол	мг/дм <sup>3</sup>	0,001	0,081	0,087	0,12	0,17	0,14	0,048	0,091	0,11	0,019	0,022	0,069	0,10	0,025
21.	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	-	7712	7920	13262	18442	13698	5562	10804	12222	880	1268	6512	11608	1844
22.	Гидрокарбонаты	мг/дм <sup>3</sup>	-	368	382	400	240	644	159	285	384	481	450	803	236	58
23.	Полифосфаты	мг/дм <sup>3</sup>	3,5	<0,10	<0,10	0,79	<0,10	0,23	1,6	0,64	0,44	<0,10	0,16	0,49	0,15	0,68
24.	АПAB	мг/дм <sup>3</sup>	-	0,10	<0,025	>2	0,38	2	>2	<0,025	<0,025	0,072	0,20	<0,025	<0,025	0,17
25.	БПК <sub>5</sub>	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	4	1,67	21,7	49,9	517	47,2	71,1	58,9	166	2,51	2,78	17,7	62,8	15,2
26.	ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	-	31,6	122	265	2480	234	364	302	869	46,7	53,3	97	323	90,8
27.	«Активный хлор»	мг/дм <sup>3</sup>	0,3-0,5/ 0,8-1,2/-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
28.	Хлорид-ион	мг/дм <sup>3</sup>	350	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	151	352	>1000	>1000	>1000
29.	Сульфат-ион	мг/дм <sup>3</sup>	500	>1000	>1000	>1000	>1000	780	>1000	>1000	>1000	112	174	635	>1000	>1000
30.	Нитрат-ион	мг/дм <sup>3</sup>	45	0,23	0,29	<0,10	<0,10	0,15	<0,10	<0,10	<0,10	1	2	1,1	<0,10	<0,10
31.	Бенз(а)пирен	нг/дм <sup>3</sup>	10	4,1	2,5	1,2	5,7	0,64	<0,50	0,95	9,9	0,92	2,1	0,83	2	96,5
32.	Винилиденхлорид	мг/дм <sup>3</sup>	0,03	0,049	0,0094	0,064	0,45	0,027	0,77	5,4	1,0	<0,0010	0,096	0,0074	0,41	1,1

Взам. инв. №

Полн. и дата

Изм. № подл.

Изм. Колуч Лист № док. Подп. Дата



№	Определяемый показатель	Единицы измерения	ПДК по СанПиН 1.2.3685-21	4Э	3Э	1	7	14	17	24	30	33	35	1Э	2Э	Наблюдательная скв.	
33.	Винилхлорид	мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,005</b>	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<b>0,015</b>	0,0010	0,0021	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	
34.	Трихлорэтилен	мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,06</b>	<b>1,1</b>	<b>0,48</b>	<0,0010	0,0041	0,053	<b>0,69</b>	<b>0,44</b>	<b>0,11</b>	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<b>0,24</b>	0,0079	
35.	1,1,2-Трихлорэтан	мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,005</b>	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<b>0,14</b>	0,0021	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	
36.	1,2-дихлорэтан	мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,003</b>	<0,0010	<0,0010	0,0016	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<b>0,041</b>	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	
37.	Хлороформ	мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,06</b>	0,0029	0,0016	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,017	0,051	0,0038	0,0013	<0,0010	<0,0010	0,0011	<0,0010	
38.	Бензол	мг/дм <sup>3</sup>	-	<0,0010	<0,0010	0,15	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	
39.	Углерод четыреххлористый	мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,002</b>	<b>0,0028</b>	<0,0010	0,010	<b>0,0041</b>	<b>0,0026</b>	<0,0010	<b>0,0024</b>	<b>0,016</b>	<b>0,015</b>	<b>0,0034</b>	<0,0010	0,0013	<b>0,0052</b>	
40.	Толуол	мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,024</b>	0,0088	0,016	0,018	<b>0,026</b>	<b>0,034</b>	<b>0,085</b>	<b>0,14</b>	<b>1,8</b>	<0,0010	0,014	0,0018	<b>0,034</b>	<b>0,046</b>	
41.	о-Ксилол	мг/дм <sup>3</sup>	-	<0,0010	0,0012	<0,0010	0,0029	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,022	<0,0010	0,0012	0,0011	<0,0010	0,0091	
42.	м,п-Ксилолы	мг/дм <sup>3</sup>	-	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0030	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	
43.	Метанол	мг/дм <sup>3</sup>	<b>3,0</b>	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	
44.	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	<b>1,5</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
45.	Этанол	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
46.	ПХБ 28	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
47.	ПХБ 52	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
48.	ПХБ 101	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
49.	ПХБ 118	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
50.	ПХБ 138	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
51.	ПХБ 153	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
52.	Сероуглерод	мг/дм <sup>3</sup>	<b>1</b>	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	
53.	Хлористый метил	мг/дм <sup>3</sup>	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	
54.	ОКБ	КОЕ/100 мл	<b>1000</b>	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	0,4	0,4	Не обнар.	Не обнар.
55.	ТКБ	КОЕ/100 мл	<b>100</b>	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	0,4	0,4	Не обнар.	Не обнар.
56.	Колифаги	БОЕ/100 мл	<b>10</b>	0 БОЕ	0 БОЕ	0 БОЕ	0 БОЕ	0 БОЕ	0 БОЕ	0 БОЕ	0 БОЕ	0 БОЕ	0 БОЕ	0 БОЕ	0 БОЕ	0 БОЕ	0 БОЕ
57.	Е. coli	КОЕ/100 мл	<b>100</b>	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	0,36	0,36	Не обнар.	Не обнар.
58.	Энтерококки	КОЕ/100 мл	<b>10</b>	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.
59.	Яйца гельминтов	-	<b>отсутствие в 25 дм<sup>3</sup></b>	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.
60.	Цисты патогенных кишечных простейших	-	<b>отсутствие в 25 дм<sup>3</sup></b>	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.
61.	Личинки гельминтов	-	<b>отсутствие в 25 дм<sup>3</sup></b>	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.

\*Красным цветом помечены значения, превышающие величину допустимого уровня содержания веществ.

Голубым цветом помечены пробы, превышающие норматив только в соответствии с Приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г. № 552

\* - для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;

\*\* - для рекреационного водопользования

\*\*\* - Хлор питьевая вода: Остаточный свободный 0,3-0,5; Остаточный связанный 0,8-1,2; Вода водных объектов отсутствие

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## Результаты лабораторного анализа проб техногенной подземной воды (фильтрата)

№	Определяемый показатель	Единицы измерения	Величина допустимого уровня по СанПиН 1.2.3685-21	39ш	27ш	60ш	80ш	96ш	116ш	11ш
1	Водородный показатель	единицы pH	6,5-8,5	11,68	11,32	12,00	11,92	10,03	6,65	12,13
2	Цветность	Град. цветности	-	345	>500	226	387	427	>500	137
3	Мутность по формазину	ЕМФ	-	13,6	>100	>100	>100	>100	>100	>100
4	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	1000	>10000	>10000	>10000	>10000	>10000	>10000	>10000
5	ХПК	мгО/дм <sup>3</sup>	30,0	1963	5230	1715	2895	1940	1733	2655
6	БПК <sub>5</sub>	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	4,0	410	1056	358	591	394	369	547
7	Хлорид-ион	мг/дм <sup>3</sup>	350	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000
8	Нитрат-ион	мг/дм <sup>3</sup>	45	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
9	Сульфат-ион	мг/дм <sup>3</sup>	500	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000
10	Нитрит-ион	мг/дм <sup>3</sup>	3,3	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,057	0,14	0,15
11	Ион аммония	мг/дм <sup>3</sup>	1,5	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100
12	Гидрокарбонаты	мг/дм <sup>3</sup>	-	672	596	2441	239	155	60,7	<6,1
13	Полифосфаты	мг/дм <sup>3</sup>	3,5	1,6	3,8	1,7	4,4	4,0	0,80	7,4
14	Сероводород, гидросульфиды и сульфиды (в расчете на сульфид-ион)	мг/дм <sup>3</sup>	3,0 <sup>1</sup> 0,005 <sup>2</sup>	0,74	0,53	0,74	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
15	Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,3	2,7	18,6	26,9	15,8	256	>500	11,0
16	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,001	0,00031	0,0036	0,0018	0,0026	0,0036	0,0034	0,0020
17	Медь	мг/дм <sup>3</sup>	1	0,013	0,041	0,031	0,065	0,21	0,091	0,019
18	Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,01	0,0044	<0,0010	0,012	0,026	0,11	0,060	0,016
19	Мышьяк	мг/дм <sup>3</sup>	10	0,083	0,058	0,063	0,16	0,097	<0,0050	0,13
20	Ртуть	мкг/дм <sup>3</sup>	0,5	2,2	1,9	14,0	47,0	3,4	3,6	1,8
21	Хром Σ+3 и +6	мг/дм <sup>3</sup>	0,05	0,022	0,066	0,030	0,052	0,17	0,086	0,042
22	Бериллий	мг/дм <sup>3</sup>	0,0002	<0,00010	<0,00010	0,00046	0,0012	0,0029	0,00038	<0,00010
23	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	200	>5000	>5000	>5000	>5000	>5000	>5000	3960
24	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	50	1,3	0,95	5,0	0,52	95,1	>200	3,5
25	Барий	мг/дм <sup>3</sup>	0,7	0,26	1,3	2,0	4,4	2,8	4,2	0,65
26	Молибден	мг/дм <sup>3</sup>	0,07	0,011	0,012	0,0070	0,0074	<0,0010	<0,0010	0,0050
27	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,3	1,5	2,5	1,5	12,8	5,1	2,3	3,2
28	Фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	0,001	4,3	22,4	16,1	3,83	3,14	3,92	10,9
29	АПАВ (СПАВ анионные)	мг/дм <sup>3</sup>	-	>2,0	>2,0	>2,0	>2,0	>2,0	>2,0	1,2
30	ПХБ 28	мг/дм <sup>3</sup>	-	<0,000002	-	-	-	-	-	-
31	ПХБ 52	мг/дм <sup>3</sup>	-	<0,000002	-	-	-	-	-	-
32	ПХБ 101	мг/дм <sup>3</sup>	-	<0,000002	-	-	-	-	-	-
33	ПХБ 118	мг/дм <sup>3</sup>	-	<0,000002	-	-	-	-	-	-
34	ПХБ 138	мг/дм <sup>3</sup>	-	<0,000002	-	-	-	-	-	-
35	ПХБ 153	мг/дм <sup>3</sup>	-	<0,000002	-	-	-	-	-	-
36	ПХБ 180	мг/дм <sup>3</sup>	-	<0,000002	-	-	-	-	-	-
37	ПХБ сумма	мг/дм <sup>3</sup>	-	<0,000002	-	-	-	-	-	-
38	Хлороформ	мг/дм <sup>3</sup>	0,06	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,19	0,037	0,049
39	Бенз(а)пирен	нг/дм <sup>3</sup>	10	<2,0	2,7	4,9	5,5	22,1	15,1	3,2
40	Этанол	мг/дм <sup>3</sup>	-	13,3						
41	Цианиды	мг/дм <sup>3</sup>	0,07	<0,01						
42	Общий органический углерод	мг/дм <sup>3</sup>	-	117						
43	Активный хлор	мг/дм <sup>3</sup>	0,3-0,5/ 0,8-1,2/-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
44	Винилиденхлорид	мг/дм <sup>3</sup>	0,03	<0,0010	<0,0010	<0,0010	36,4	8,9	17,3	48,5
45	Винилхлорид	мг/дм <sup>3</sup>	0,005	0,015	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,022	<0,0010
46	Трихлорэтилен	мг/дм <sup>3</sup>	0,05	<0,0010	<0,0010	<0,0010	5,1	1,5	3,0	43,5
47	1,1,2-Трихлорэтан	мг/дм <sup>3</sup>	0,005	0,0011	0,020	0,0075	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
48	1,2-дихлорэтан	мг/дм <sup>3</sup>	0,003	0,014	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0075	<0,0010	<0,0010
49	Бензол	мг/дм <sup>3</sup>	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010

Взам. инв. №

Подл. и дата

Изм. № подл.

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

№	Определяемый показатель	Единицы измерения	Величина допустимого уровня по СанПиН 1.2.3685-21	39ш	27ш	60ш	80ш	96ш	116ш	11ш
50	Углерод четыреххлористый	мг/дм <sup>3</sup>	0,002	<0,0010	0,037	0,043	0,11	0,096	0,28	0,20
51	Толуол	мг/дм <sup>3</sup>	0,024	0,17	8,5	9,3	3,8	0,59	0,95	5,5
52	о-Ксилол	мг/дм <sup>3</sup>	-	0,0060	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,071	<0,0010
53	м,п-Ксилолы	мг/дм <sup>3</sup>	-	0,37	0,0012	0,0012	0,048	0,0056	0,0028	<0,0010
54	Метанол	мг/дм <sup>3</sup>	3,0	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
55	Сероуглерод	мг/дм <sup>3</sup>	1	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
56	Хлористый метил	мг/дм <sup>3</sup>	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
57	ОКБ	КОЕ/100 мл	500	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.
58	ТКБ	КОЕ/100 мл	100	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.
59	Колифаги	БОЕ/100 мл	10	0	0	0	0	0	0	0
60	E.coli	КОЕ/100 мл	100	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.
61	Энтерококки	КОЕ/100 мл	10	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.
62	Яйца гельминтов	-	отсутствие в 25 дм <sup>3</sup>	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.
63	Цисты патогенных кишечных простейших	-	отсутствие в 25 дм <sup>3</sup>	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.
64	Личинки гельминтов	-	отсутствие в 25 дм <sup>3</sup>	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.	Не обнар.

\*Красным цветом помечены значения, превышающие величину допустимого уровня содержания веществ.

<sup>1</sup>- норматив согласно СанПиН 1.2.3685-21, для гидросульфид - иона

<sup>2</sup>- норматив согласно СанПиН 1.2.3685-21, для сероводорода (сера дигидрид; дигидросульфид; водород сульфид; водород сернистый)

\*\*\* - Хлор питьевая вода: Остаточный свободный 0,3-0,5; Остаточный связанный 0,8-1,2; Вода водных объектов отсутствие

Взам. инв. №

Подл. и дата

Изм. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ООО "ГеоТехПроект" Сер.№ 01015355

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по конкретным стационарным источникам выбросов и загрязняющим веществам**

наименование объекта ОНВ		
по	наименование обособленного подразделения,	
	фактический адрес осуществления деятельности	

№ п/п	Подразделение, цех, участок	№ источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ (ЗВ)																								
			На момент разработки ПДВ 2023 год			2024 год			2025 год			2026 год			2027 год			2028 год			2029 год			2030 год			
			г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
<b>Наименование и код загрязняющего вещества: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)</b>																											
1	Плщ:0 Цех:0	6513	0,0000134	0,000143	ПДВ	0,0000134	0,000143	ПДВ	0,0000134	0,000143	ПДВ	0,0000134	0,000143	ПДВ	0,0000134	0,000143	ПДВ	0,0000134	0,000143	ПДВ	0,0000134	0,000143	ПДВ	0,0000134	0,000143	ПДВ	0,0000134
2		6514	0,0000001	0,000007	ПДВ	0,0000001	0,000007	ПДВ	0,0000001	0,000007	ПДВ	0,0000001	0,000007	ПДВ	0,0000001	0,000007	ПДВ	0,0000001	0,000007	ПДВ	0,0000001	0,000007	ПДВ	0,0000001	0,000007	ПДВ	0,0000001
	Всего по ЗВ		0,0000136	0,000150		0,0000136	0,000150		0,0000136	0,000150		0,0000136	0,000150		0,0000136	0,000150		0,0000136	0,000150		0,0000136	0,000150		0,0000136	0,000150		0,0000136
<b>Наименование и код загрязняющего вещества: 0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)</b>																											
3	Плщ:0 Цех:0	6513	0,0330372	0,005606	ПДВ	0,0330372	0,005606	ПДВ	0,0330372	0,005606	ПДВ	0,0330372	0,005606	ПДВ	0,0330372	0,005606	ПДВ	0,0330372	0,005606	ПДВ	0,0330372	0,005606	ПДВ	0,0330372	0,005606	ПДВ	0,0330372
	Всего по ЗВ		0,0330372	0,005606		0,0330372	0,005606		0,0330372	0,005606		0,0330372	0,005606		0,0330372	0,005606		0,0330372	0,005606		0,0330372	0,005606		0,0330372	0,005606		0,0330372
<b>Наименование и код загрязняющего вещества: 0703 Бенз/а/пирен</b>																											
4	Плщ:0 Цех:0	6518	0,0000001	3,00e-07	ПДВ	0,0000001	3,00e-07	ПДВ	0,0000001	3,00e-07	ПДВ	0,0000001	3,00e-07	ПДВ	0,0000001	3,00e-07	ПДВ	0,0000001	3,00e-07	ПДВ	0,0000001	3,00e-07	ПДВ	0,0000001	3,00e-07	ПДВ	0,0000001
5		6519	0,0000002	5,00e-07	ПДВ	0,0000002	5,00e-07	ПДВ	0,0000002	5,00e-07	ПДВ	0,0000002	5,00e-07	ПДВ	0,0000002	5,00e-07	ПДВ	0,0000002	5,00e-07	ПДВ	0,0000002	5,00e-07	ПДВ	0,0000002	5,00e-07	ПДВ	0,0000002
	Всего по ЗВ		0,0000003	0,000001		0,0000003	0,000001		0,0000003	0,000001		0,0000003	0,000001		0,0000003	0,000001		0,0000003	0,000001		0,0000003	0,000001		0,0000003	0,000001		0,0000003
<b>Наименование и код загрязняющего вещества: 1071 Гидроксibenзол (фенол)</b>																											
6	Плщ:0 Цех:0	6514	1,00e-08	3,70e-07	ПДВ	1,00e-08	3,70e-07	ПДВ	1,00e-08	3,70e-07	ПДВ	1,00e-08	3,70e-07	ПДВ	1,00e-08	3,70e-07	ПДВ	1,00e-08	3,70e-07	ПДВ	1,00e-08	3,70e-07	ПДВ	1,00e-08	3,70e-07	ПДВ	1,00e-08
	Всего по ЗВ		1,00e-08	3,70e-07		1,00e-08	3,70e-07		1,00e-08	3,70e-07		1,00e-08	3,70e-07		1,00e-08	3,70e-07		1,00e-08	3,70e-07		1,00e-08	3,70e-07		1,00e-08	3,70e-07		1,00e-08
<b>Наименование и код загрязняющего вещества: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)</b>																											
7	Плщ:0 Цех:0	6518	0,0007917	0,002510	ПДВ	0,0007917	0,002510	ПДВ	0,0007917	0,002510	ПДВ	0,0007917	0,002510	ПДВ	0,0007917	0,002510	ПДВ	0,0007917	0,002510	ПДВ	0,0007917	0,002510	ПДВ	0,0007917	0,002510	ПДВ	0,0007917
8		6519	0,0023889	0,004294	ПДВ	0,0023889	0,004294	ПДВ	0,0023889	0,004294	ПДВ	0,0023889	0,004294	ПДВ	0,0023889	0,004294	ПДВ	0,0023889	0,004294	ПДВ	0,0023889	0,004294	ПДВ	0,0023889	0,004294	ПДВ	0,0023889
9		6507	0,0482220	0,208319	ПДВ	0,0482220	0,208319	ПДВ	0,0482220	0,208319	ПДВ	0,0482220	0,208319	ПДВ	0,0482220	0,208319	ПДВ	0,0482220	0,208319	ПДВ	0,0482220	0,208319	ПДВ	0,0482220	0,208319	ПДВ	0,0482220
10		6514	1,00e-08	0,000001	ПДВ	1,00e-08	0,000001	ПДВ	1,00e-08	0,000001	ПДВ	1,00e-08	0,000001	ПДВ	1,00e-08	0,000001	ПДВ	1,00e-08	0,000001	ПДВ	1,00e-08	0,000001	ПДВ	1,00e-08	0,000001	ПДВ	1,00e-08
	Всего по ЗВ		0,0514026	0,215123		0,0514026	0,215123		0,0514026	0,215123		0,0514026	0,215123		0,0514026	0,215123		0,0514026	0,215123		0,0514026	0,215123		0,0514026	0,215123		0,0514026
	ИТОГО:		x	0,220880		x	0,220880		x	0,220880		x	0,220880		x	0,220880		x	0,220880		x	0,220880		x	0,220880		x

Примечание:

- В таблицу включены источники выбросов и загрязняющие вещества, подлежащие нормированию

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по конкретным стационарным источникам выбросов и загрязняющим веществам**

\_\_\_\_\_

наименование объекта ОНВ

по \_\_\_\_\_

наименование обособленного подразделения,

\_\_\_\_\_

фактический адрес осуществления деятельности

№ п/п	Подразделение, цех, участок	№ источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ (ЗВ)																										
			На момент разработки ПДВ 2028 год			2029 год			2030 год			2031 год			2032 год			2033 год			2034 год			2035 год					
			г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27			
<b>Наименование и код загрязняющего вещества: 0322 Серная кислота (по молекуле H2SO4)</b>																													
1	Плщ:0 Цех:0	6008	0,0000001	1,80e-07	ПДВ	0,0000001	1,80e-07	ПДВ	0,0000001	1,80e-07	ПДВ	0,0000001	1,80e-07	ПДВ	0,0000001	1,80e-07	ПДВ	0,0000001	1,80e-07	ПДВ	0,0000001	1,80e-07	ПДВ	0,0000001	1,80e-07	ПДВ	0,0000001	1,80e-07	ПДВ
2		6009	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ
3		6010	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ
	Всего по ЗВ		0,0000005	0,000012		0,0000005	0,000012		0,0000005	0,000012		0,0000005	0,000012		0,0000005	0,000012		0,0000005	0,000012		0,0000005	0,000012		0,0000005	0,000012		0,0000005	0,000012	
<b>Наименование и код загрязняющего вещества: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)</b>																													
4	Плщ:0 Цех:0	6001	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ
5		6002	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ
	Всего по ЗВ		0,0000021	0,000065		0,0000021	0,000065		0,0000021	0,000065		0,0000021	0,000065		0,0000021	0,000065		0,0000021	0,000065		0,0000021	0,000065		0,0000021	0,000065		0,0000021	0,000065	
<b>Наименование и код загрязняющего вещества: 1071 Гидроксibenзол (фенол)</b>																													
6	Плщ:0 Цех:0	6001	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ
7		6002	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ
	Всего по ЗВ		0,0000001	0,000003		0,0000001	0,000003		0,0000001	0,000003		0,0000001	0,000003		0,0000001	0,000003		0,0000001	0,000003		0,0000001	0,000003		0,0000001	0,000003		0,0000001	0,000003	
<b>Наименование и код загрязняющего вещества: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)</b>																													
8	Плщ:0 Цех:0	6001	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ
9		6002	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ
	Всего по ЗВ		0,0000002	0,000005		0,0000002	0,000005		0,0000002	0,000005		0,0000002	0,000005		0,0000002	0,000005		0,0000002	0,000005		0,0000002	0,000005		0,0000002	0,000005		0,0000002	0,000005	
	ИТОГО:		x	0,000085		x	0,000085		x	0,000085		x	0,000085		x	0,000085		x	0,000085		x	0,000085		x	0,000085		x	0,000085	

Примечание:

- В таблицу включены источники выбросов и загрязняющие вещества, подлежащие нормированию

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по конкретным стационарным источникам выбросов и загрязняющим веществам**

\_\_\_\_\_

*наименование объекта ОНВ*

по \_\_\_\_\_

*наименование обособленного подразделения,*

\_\_\_\_\_

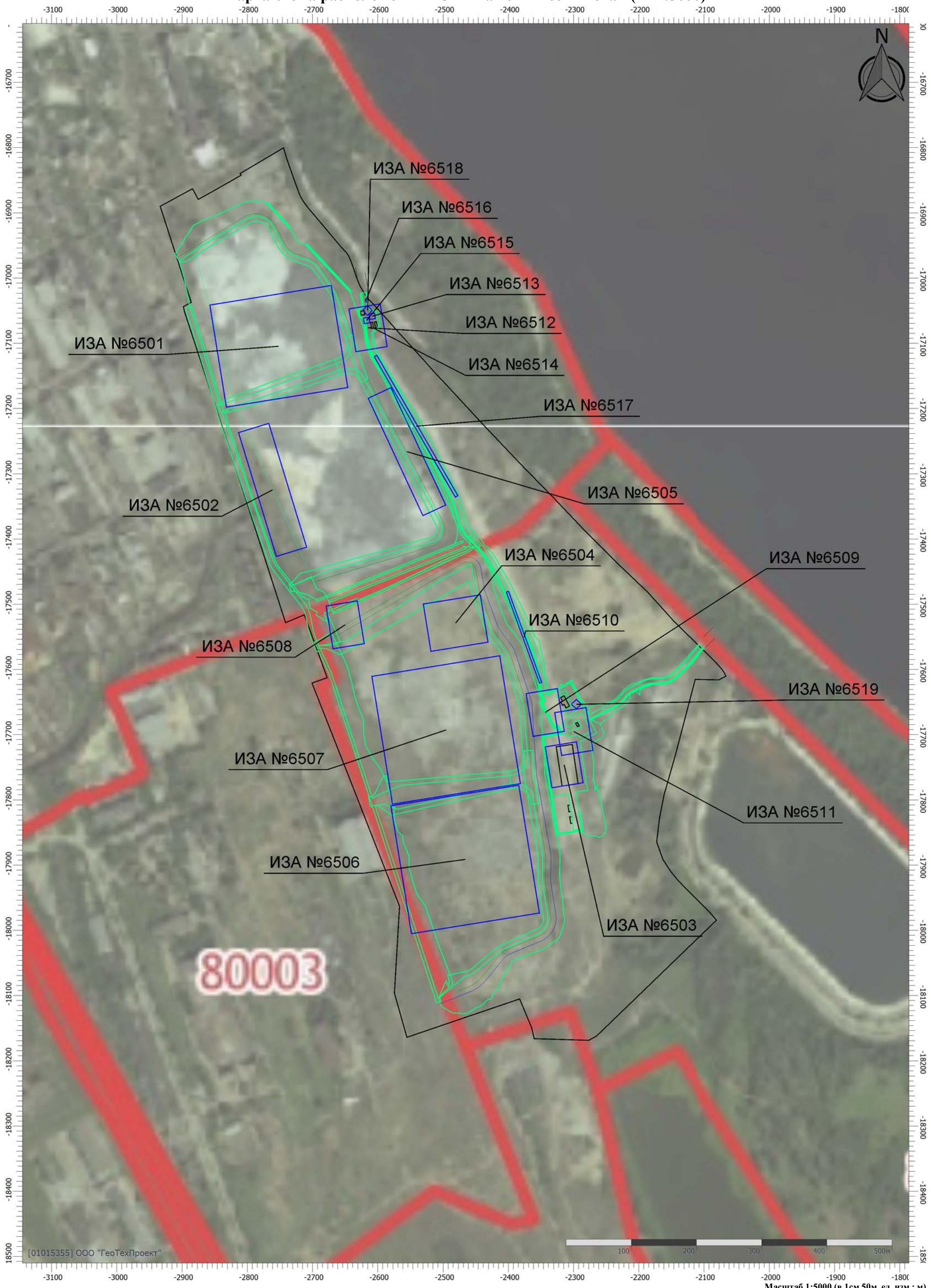
*фактический адрес осуществления деятельности*

№ п/п	Подразделение, цех, участок	№ источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ (ЗВ)																										
			На момент разработки ПДВ 2029 год			2030 год			2031 год			2032 год			2033 год			2034 год			2035 год			2036 год					
			г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27			
<b>Наименование и код загрязняющего вещества: 0322 Серная кислота (по молекуле H2SO4)</b>																													
1	Плщ:0 Цех:0	6008	0,0000001	1,80e-07	ПДВ	0,0000001	1,80e-07	ПДВ	0,0000001	1,80e-07	ПДВ	0,0000001	1,80e-07	ПДВ	0,0000001	1,80e-07	ПДВ	0,0000001	1,80e-07	ПДВ	0,0000001	1,80e-07	ПДВ	0,0000001	1,80e-07	ПДВ	0,0000001	1,80e-07	ПДВ
2		6009	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ
3		6010	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ	0,0000002	0,000006	ПДВ
	Всего по ЗВ		0,0000005	0,000012		0,0000005	0,000012		0,0000005	0,000012		0,0000005	0,000012		0,0000005	0,000012		0,0000005	0,000012		0,0000005	0,000012		0,0000005	0,000012		0,0000005	0,000012	
<b>Наименование и код загрязняющего вещества: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)</b>																													
4	Плщ:0 Цех:0	6001	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ
5		6002	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ	0,0000010	0,000032	ПДВ
	Всего по ЗВ		0,0000021	0,000065		0,0000021	0,000065		0,0000021	0,000065		0,0000021	0,000065		0,0000021	0,000065		0,0000021	0,000065		0,0000021	0,000065		0,0000021	0,000065		0,0000021	0,000065	
<b>Наименование и код загрязняющего вещества: 1071 Гидроксибензол (фенол)</b>																													
6	Плщ:0 Цех:0	6001	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ
7		6002	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ	5,00e-08	0,000002	ПДВ
	Всего по ЗВ		0,0000001	0,000003		0,0000001	0,000003		0,0000001	0,000003		0,0000001	0,000003		0,0000001	0,000003		0,0000001	0,000003		0,0000001	0,000003		0,0000001	0,000003		0,0000001	0,000003	
<b>Наименование и код загрязняющего вещества: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)</b>																													
8	Плщ:0 Цех:0	6001	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ
9		6002	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ
	Всего по ЗВ		0,0000002	0,000005		0,0000002	0,000005		0,0000002	0,000005		0,0000002	0,000005		0,0000002	0,000005		0,0000002	0,000005		0,0000002	0,000005		0,0000002	0,000005		0,0000002	0,000005	
	ИТОГО:		x	0,000085		x	0,000085		x	0,000085		x	0,000085		x	0,000085		x	0,000085		x	0,000085		x	0,000085		x	0,000085	

Примечание:

- В таблицу включены источники выбросов и загрязняющие вещества, подлежащие нормированию

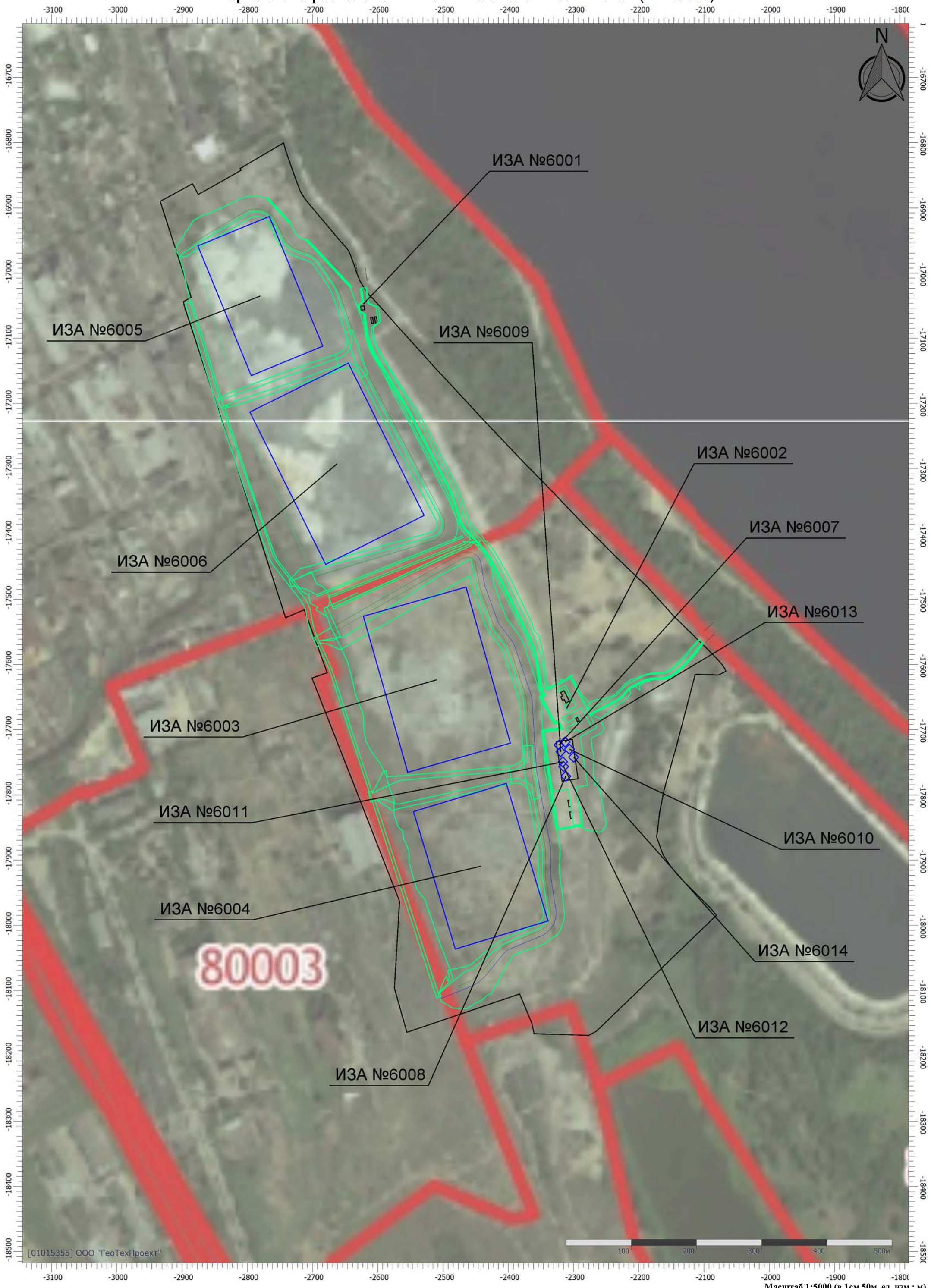
Карта-схема расположения ИЗАВ на технический этап (М 1:5000)



80003



### Карта-схема расположения ИЗАВ на биологический этап (М 1:5000)

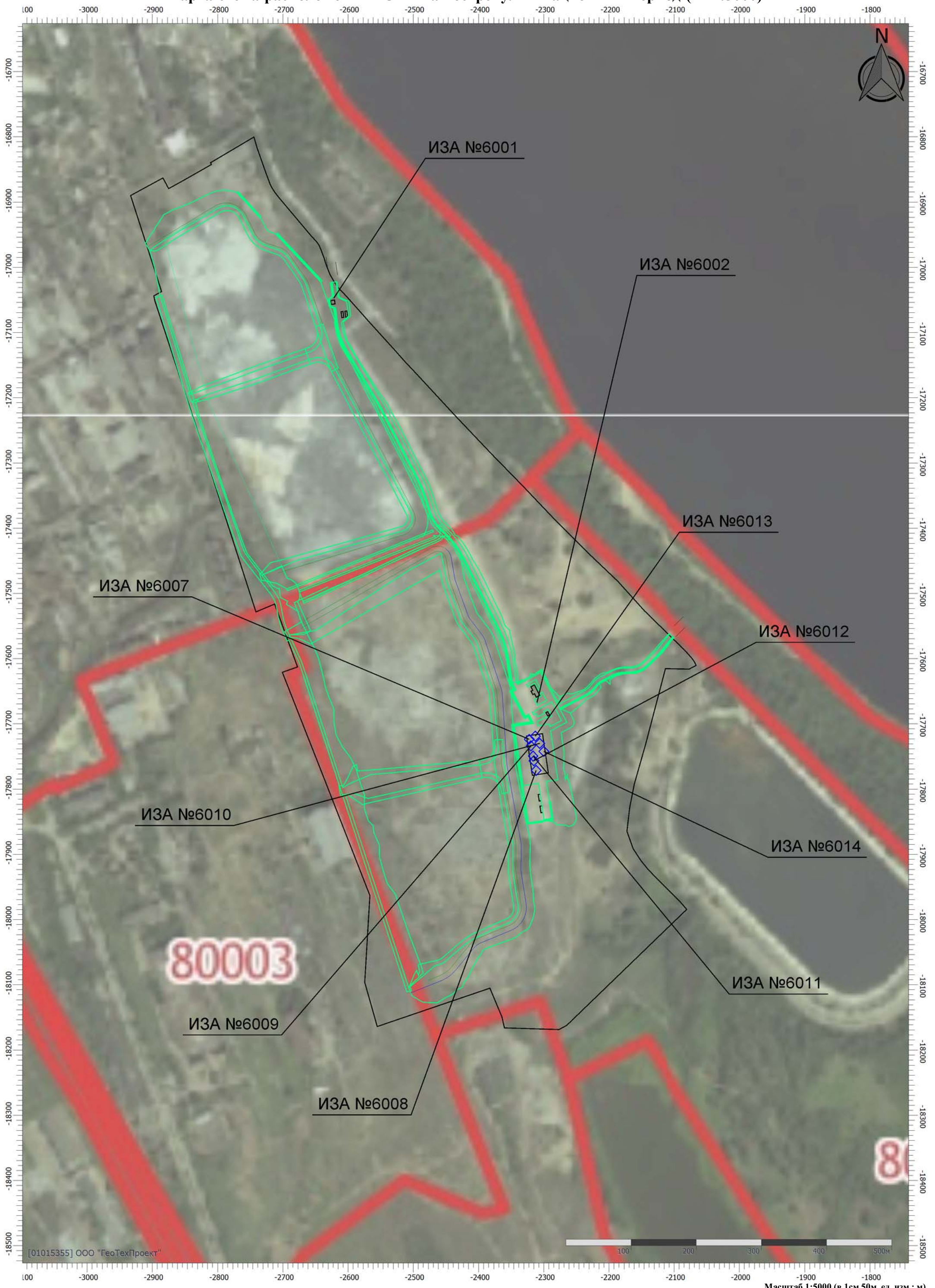


[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)



### Карта-схема расположения ИЗАВ на пострекультивационный период (М 1:5000)



[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)