

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 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Том 8

ГТП-122/21-ООС

2021

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

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 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Том 8

ГТП-122/21-ООС

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
ГТП-122/21-ООС-С	Содержание тома	3
ГТП-122/21-СП	Состав проектной документации	4
ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Текстовая часть	5
	Приложения	
Приложение 1	Ситуационный план	226
Приложение 2	Расчет выбросов загрязняющих веществ (технический этап)	227
Приложение 3	Расчет рассеивания (технический этап)	350
Приложение 4	Расчет выбросов загрязняющих веществ (биологический этап)	460
Приложение 5	Расчет рассеивания (биологический этап)	492
Приложение 6	Расчет выбросов загрязняющих веществ (пострекультивационный этап)	553
Приложение 7	Расчет рассеивания (пострекультивационный период)	565
Приложение 8	Расчёт уровня шума (технический этап)	626
Приложение 9	Расчёт уровня шума (биологический этап)	641
Приложение 10	Расчёт уровня шума (пострекультивационный этап)	656
Приложение 11	Шумовые характеристики применяемого оборудования (справочные данные)	671
Приложение 12	Параметры производственного экологического контроля атмосферного воздуха	696
Приложение 13	Карты-схемы размещения точек производственного экологического контроля	707
Приложение 14	Программа экологического мониторинга	712
Приложение 15	Предварительная оценка стоимости экологического мониторинга	737
Приложение 16	Письма из ведомств	744
Приложение 17	Лицензии организаций	808

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГТП-122/21-ООС-С

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Макарова			<i>Макарова</i>	10.21	П	1	1
Проверил	Зелеев			<i>Зелеев</i>	10.21			
ГИП	Поцепня			<i>Поцепня</i>	10.21			
Н. контр.	Макарова			<i>Макарова</i>	10.21			
Содержание тома						ООО «ГеоТехПроект»		

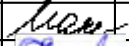


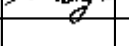
СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

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

Инд. № 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.....	9
2	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	10
2.1	Заказчик и исполнитель работ.....	10
2.2	Наименование планируемой хозяйственной деятельности и планируемое место её реализации.....	11
2.3	Цель и необходимость реализации планируемой хозяйственной деятельности.....	12
3	ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ.....	14
3.1	Физико-географические условия.....	14
3.2	Природно-климатические условия.....	14
3.3	Геоморфологические условия.....	19
3.4	Геологические условия.....	20
3.4.1	<i>Свойства грунтов</i>	21
3.4.2	<i>Специфические грунты</i>	22
3.4.3	<i>Неблагоприятные инженерно-геологические факторы</i>	22
3.5	Гидрогеологические условия.....	23
3.6	Гидрографические условия.....	25
3.7	Почвенные условия.....	29
3.8	Характеристика растительности.....	32
3.9	Характеристика животного мира.....	34
3.10	Социально-экономическая ситуация района.....	37
3.11	Особо охраняемые природные территории.....	38
3.12	Качество окружающей среды.....	40
3.13	Экологические ограничения на ведение хозяйственной деятельности в районе производства работ.....	48
4	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ.....	53
4.1	Технический этап рекультивации.....	53
4.2	Биологический этап.....	53
5	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	56
6	ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	57
6.1	Воздействие объекта на атмосферный воздух.....	57
6.2	Характеристика источников выбросов.....	57
6.3	Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ.....	60
6.4	Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ предельно-допустимых выбросов для технического этапа рекультивации.....	62
6.4.1	<i>Выбросы загрязняющих веществ на техническом этапе</i>	65
6.5	Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ предельно-допустимых выбросов для биологического этапа рекультивации.....	66
6.5.1	<i>Выбросы загрязняющих веществ на биологическом этапе</i>	68
6.6	Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ предельно-допустимых выбросов для пострекультивационного периода.....	69
6.6.1	<i>Выбросы загрязняющих веществ на пострекультивационном этапе</i>	71
6.7	Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ).....	72

Взам. инв. №						ГТП-122/21-ООС-ТЧ			
Подпись и дата						Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
							П	1	222
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	ООО «ГеоТехПроект»			
	Разработал	Макарова							
	Проверил	Зелеев							
	ГИП	Поцепня							
	Н.контроль	Макарова							

7	ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	73
7.1	Воздействие на поверхностные воды	73
7.2	Воздействие на подземные воды	74
7.3	Прогноз техногенного влияния проектируемого объекта на подземные воды	75
7.4	Потребность строительства в воде	77
7.5	Сведения о качестве сточных вод	78
7.6	Технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов	83
7.7	Воздействие на поверхностные и подземные воды при аварийных ситуациях.....	85
8	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	87
8.1	Номенклатура, состав, физико-химические характеристики и класс опасности образующихся отходов.....	87
8.2	Исходные данные	90
8.3	Расчет объемов образования отходов.....	90
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>	<i>90</i>
8.3.2	<i>Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (код по ФККО 4 06 350 01 31 3).....</i>	<i>91</i>
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>	<i>92</i>
8.3.4	<i>Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) (код по ФККО 4 43 101 02 52 4)</i>	<i>93</i>
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>	<i>94</i>
8.3.6	<i>Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание менее 15%) (код по ФККО 9 19 204 02 60 4).....</i>	<i>95</i>
8.3.7	<i>Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин (код по ФККО 7 32 221 01 30 4).....</i>	<i>97</i>
8.3.8	<i>Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код по ФККО 7 33 100 01 72 4).....</i>	<i>98</i>
8.3.9	<i>Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 110 01 62 4)</i>	<i>98</i>
8.3.10	<i>Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (4 03 101 00 52 4)</i>	<i>99</i>
8.3.11	<i>Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (код по ФККО 4 31 141 02 20 4).....</i>	<i>100</i>
8.3.12	<i>Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная удобрениями (код по ФККО 4 38 194 11 52 4).....</i>	<i>100</i>
8.3.13	<i>Фильтрующие элементы мембранные на основе полимерных мембран, утратившие потребительские свойства (код по ФККО 4 43 121 01 52 4)</i>	<i>101</i>
8.3.14	<i>Ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная хлоридами щелочных и щелочноземельных металлов (код ФККО 4 43 221 41 60 4)</i>	<i>101</i>
8.3.15	<i>Отходы полипропиленовой тары незагрязненной (код ФККО 4 34 120 04 51 5)</i>	<i>101</i>
8.3.16	<i>Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной (код ФККО 4 34 110 04 51 5) ...</i>	<i>102</i>
8.3.17	<i>Отходы пленки полиэтиленовой и изделий из нее незагрязненные (код по ФККО 4 34 110 02 29 5)</i>	<i>102</i>

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

8.3.18 Смет с территории предприятия практически неопасный (код по ФККО 7 33 390 02 71 5) 103

8.3.19 Респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства (код по ФККО 4 91 103 11 61 5) 103

8.3.20 Лом и отходы изделий из поликарбонатов незагрязненные (код по ФККО 4 34 161 01 51 5) 104

8.3.21 Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства (Код по ФККО 4 91 101 01 52 5)..... 104

8.3.22 Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме (код по ФККО 8 22 301 01 21 5)..... 105

8.3.23 Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (код по ФККО 4 61 010 01 20 5)..... 105

8.4 Перечень и объем отходов, образующихся в период проведения рекультивационных работ..... 105

9 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ 115

9.1 Расчет уровня шума 115

9.1.1 Технический этап рекультивации 117

9.1.2 Биологический этап рекультивации 120

9.1.3 Пострекультивационный период 122

9.2 Оценка прочих физических факторов воздействия..... 124

10 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ, ОБЪЕКТЫ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА, ВОДНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ..... 128

10.1 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров..... 128

10.2 Воздействие объекта на растительный и животный мир территории и зоны влияния объекта в штатных ситуациях 130

10.3 Воздействие объекта на растительный и животный мир территории и зоны влияния объекта в аварийных ситуациях 132

10.4 Воздействие, оказываемое на краснокнижные растения и животных в штатных ситуациях 134

10.5 Воздействие, оказываемое на краснокнижные растения и животных в аварийных ситуациях 135

10.6 Воздействие на водные экосистемы 137

11 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ 140

12 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ..... 145

12.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха..... 145

12.2 Мероприятия по защите от шума 146

12.2.1 Мероприятия по защите от акустического воздействия 146

12.2.2 Мероприятия по защите от вибрационного воздействия 148

12.3 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов 149

12.4 Контроль за режимом водоохраных зон и прибрежных защитных полос 150

12.5 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов..... 151

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..... 153

12.7 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания 155

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			ГТП-122/21-ООС-ТЧ						3
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

12.8 Мероприятия по охране водных экосистем..... 157

12.9 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона 158

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 163

13 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ..... 167

13.1 Основные виды развития аварийных ситуаций..... 169

14 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ..... 179

14.1 Производственный экологический контроль..... 182

14.2 Производственный экологический контроль за соблюдением общих требований природоохранного законодательства..... 183

14.3 Производственный экологический мониторинг состояния атмосферного воздуха 184

14.4 Производственный экологический мониторинг уровня шумового воздействия..... 187

14.5 Производственный экологический мониторинг сточных вод 189

14.6 Производственный экологический мониторинг поверхностных вод..... 191

14.7 Производственный экологический мониторинг донных отложений..... 193

14.8 Производственный экологический мониторинг подземных вод..... 194

14.9 Производственный экологический мониторинг почвенного покрова 196

14.10 Производственный экологический мониторинг геологической среды..... 199

14.11 Производственный экологический мониторинг растительного покрова..... 201

14.12 Производственный экологический мониторинг животного мира..... 205

14.13 Контроль за радиационной обстановкой..... 208

14.14 Производственный экологический мониторинг обращения с отходами производства и потребления..... 210

14.14.1 *Контроль мероприятий по инвентаризации, паспортизации и классификации отходов* 211

14.14.2 *Контроль требований к местам накопления отходов*.....212

14.14.3 *Контроль мероприятий по транспортировке и периодичности вывоза отходов* 213

14.14.4 *Контроль мероприятий по передаче отходов на утилизацию, обезвреживание и их размещению*..... 214

14.14.5 *Контроль учета и отчетность в области обращения с отходами*.....214

14.14.6 *Периодичность работ и ответственные лица*.....215

14.15 Производственный экологический мониторинг при возникновении аварийных ситуаций 215

15 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ..... 219

15.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу..... 219

15.2 Расчет платы за размещение отходов 222

15.3 Расчет затрат на организацию и проведение производственного экологического контроля (мониторинга)..... 223

16 ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ 224

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							4

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.	

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							5
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

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 Сивокоз 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

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

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			ГТП-122/21-ООС-ТЧ						6
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

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.

- 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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГТП-122/21-ООС-ТЧ

ЛИСТ

7

деятельности на ВОАО "Химпром". Обезвреживание шламонакопителя "Белое море".
Рекультивация загрязненных участков.



Рис. 1.1 Состояние шламонакопителя на 2021 год

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 ООС 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:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- 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.

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

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 м³;

- южная карта – 1 019 646 м³.

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.							Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10
ГТП-122/21-ООС-ТЧ									

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-ООС-ТЧ	Лист
							12

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.	

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							13
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-ООС-ТЧ	Лист
							14

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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							15

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)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							16

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 находится 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).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							17
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

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.	

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							18
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.							Лист
			ГТП-122/21-ООС-ТЧ						19
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-безнапорный, 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
			ГТП-122/21-ООС-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 км². 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

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

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

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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							22
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

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							23
Инв. № подл.							ГТП-122/21-ООС-ТЧ
	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 км²) и устьевое взморье (28000 км²). 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.

Среднемноголетний расход воды ниже Верхневолжского водохранилища равен 29 м³/с; Рыбинского водохранилища – 969 м³/с; у г. Нижнего Новгорода – 1530 м³/с; у г. Саратова – 7570 м³/с, у г. Волгограда – 8060 м³/с. Среднемноголетний расход воды в вершине дельты (1961–2010 гг.) составляет 7870 м³/с, а сток воды равен 248,385 км³/год. Среднемноголетний 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·км²) (Валдайская возвышенность, Западный Урал); на Приволжской возвышенности он составляет 2–5 л/(с·км²), на Прикаспийской низменности не превышает 0,2 л/(с·км²).

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 м³/с; у г. Нижнего Новгорода – 7750, в вершине дельты Волги (после создания каскада водохранилищ) – не превышал 35000 м³/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 м³/с, у г. Нижнего Новгорода – 115 м³/с. Доля меженного стока достигает 28% годового стока.

Среднегодовая мутность воды в верховьях Волги изменяется от 10 до 140 г/м³; в бассейне рек Оки и Суры, верхней и средней части бассейна Камы, левобережных притоков Белой и Волги – от 100 до 250 г/м³. Наибольшая мутность характерна для весеннего половодья, наименьшая – зимнего периода. Создание водохранилищ привело к

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ГТП-122/21-ООС-ТЧ						
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 км³/год. Безвозвратное водопотребление близко к 10 км³/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,

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							25
Инв. № подл.							ГТП-122/21-ООС-ТЧ
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. Контурсы, 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.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ГТП-122/21-ООС-ТЧ							26
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							27

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 солоды 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-ООС-ТЧ							28
			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. №							Лист	
			ГТП-122/21-ООС-ТЧ							29
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

начинают цвести перекасти-поле: резак, синеголовник. льянка. 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

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ГТП-122/21-ООС-ТЧ						30
			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

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

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-ООС-ТЧ						32
			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-ООС-ТЧ							33
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							34
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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							35

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							36

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

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ГТП-122/21-ООС-ТЧ						37
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+ ДН) – 0,1 мкЗв/ч.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГТП-122/21-ООС-ТЧ					Лист
					38

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. №	

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

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	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							40

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. Побочное 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. №

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							41
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							42

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.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГТП-122/21-ООС-ТЧ

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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							44
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

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							45
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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» № КВ/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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							46
Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

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 (лавины), 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-ООС-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 ВОАО «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 ВОАО «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 ВОАО «Химпром» пока сохраняется СЗЗ, установленная в 1994 году.

Все полученные ответы из надзорных органов представлены в приложении 16.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							48
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;

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							49
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/м².

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.	

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							50
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-ООС-ТЧ	Лист
								51
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.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
								52
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

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 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; процессы пыления при пересыпке сыпучих материалов и при отсыпке грунтов.

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 определяется исходя из физических объемов работ в наиболее напряженный период, годовых норм выработки с учетом принятых методов производства работ и рассчитывается в разделе 6 «Проект организации строительства».

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
<i>Технический этап</i>				
1	Экскаватор	Емкость ковша 0,65-1,0 м ³ Масса 31,1 т Макс. глубина копания 7,38 м Макс. высота копания 10,2 м Мощность 194 кВт (260 л. с.)	6	Земляные работы

Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
		ГТП-122/21-ООС-ТЧ						
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	53

2	Бульдозер	Мощность 107,4 кВт	4	Земляные работы
3	Автосамосвал	Грузоподъемность 20 т Мощность 162 кВт (220 л. с.)	6	Транспортировка сыпучих и иных грузов
4	Каток грунтовый	Масса 14 т Мощность 86 кВт	2	Земляные работы
5	Пневмотрамбовки	Диаметр поршня: 40 мм Вес нетто: 13 кг	2	Земляные работы
6	Катки самоходные пневмоколесные статические	Масса 25 т, мощность 204 кВт	1	Земляные работы
7	Автогрейдер	Мощность двигателя 173/240 кВт/л.с.	1	Земляные работы
8	Экскаватор-погрузчик обратной лопатой	Емкость ковша 0,5м ³ Мощность 59 кВт /92 л.с.	1	Земляные работы
9	Тягачи седельные	Грузоподъемность 44 т, Мощность 315 (428) кВт (л.с.)	1	Транспортировка строительной техники
10	Крано-манипуляторная установка	Грузоподъемность 7 тонн, Мощность 300 л.с.	1	Монтажные работы
11	Крано-автомобильный установка	Грузоподъемность 25 тонн, Мощность 292 (215) кВт (л.с.)	1	Монтажные работы
12	Буровая установка	Высота мачты 25 м, Диаметр бурения 800 мм, Мощность двигателя 193,5 (259) кВт (л.с.)	3	Бурение лидерных скважин для устройства jet- свай
13	Буровая установка	Диаметр бурения 650 мм, Мощность двигателя 224 кВт	1	Бурение скважин для устройства вертикальных дрен сбора фильтрата
14	Миксерная станция	Производительность 30 м ³ /час Мощность электродвигателя 23 кВт	3	Для приготовления цементного раствора.
15	Компрессор	Мощность двигателя, кВт 2,2	3	Подача воздуха для устройства jet-свай
16	Насос для струйной цементации	Мощность двигателя 112 кВт (150 л.с)	3	Устройство jet- свай
17	Автобетоновоз	Мощность двигателя 211 кВт (287 л.с)	3	Устройство jet- свай
18	Автобус	Вместимость 26 мест, двигатель бензиновый Мощностью 88.3/120 кВт/л.с.	5	Перевозка работающих
19	Топливозаправщик	Заправка техники топливом Автоцистерна АТЗ-7 обладает одним отсеком объемом 7 м ³ . Степень заполнения цистерны- 0,95, Мощность 280 л.с.	2	Транспортировка топлива, заправка техники
20	Пункт мойки колес		2	Рекомендуемая модель- Мойдодыр К-2
21	Поливомоечная машина	Объем цистерны 12 м ³	1	Уборка территории, доставка воды, полив насаждений
22	ДГУ	50 кВт	1	Электроснабжение бытового городка
23	ДГУ	200 кВт	1	Электроснабжение строительной площадки
24	Резервуар	V=30 м ³	1	Хранение воды для производственных нужд
25	Резервуар	V=15 м ³	1	Хранение воды для хоз.- быт. нужд
26	Резервуар	V=15 м ³	1	Накопитель стоков с площадок

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

27	Резервуар	V=10 м ³	1	Хоз.-быт. канализация
28	Вакуумная ассенизационная машина	Объем бочки-цистерны- 15 м ³	1	Вывоз сточных вод
29	Трактор	Колёсный, Мощность 55,2 л.с.	1	Рекомендуемая модель- ДТ-75К
30	Фильтр-патрон	-	1	Очистка ливневых стоков

Биологический этап

31	Трактор	Колёсный, мощность 55,2 л.с.	4	
32	Плуг	Навесное оборудование	2	
33	Сеялка	Навесное оборудование	2	
34	Опрыскиватель	Навесное оборудование	4	

Примечание –

Предусмотренные в таблице марки механизмов могут быть заменены другими (имеющимися в распоряжении подрядной организации) с аналогичной технической характеристикой в соответствии с проектом производства работ

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определяется, исходя из физических объемов работ в наиболее напряженный период, годовых норм выработки с учетом принятых методов производства работ.

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% SiO₂.

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).

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

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

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

6.3 Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ

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 пересыпке сыпучих материалов, проводилось в соответствии со следующими методическими документами:

- «Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.
- «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
- Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.

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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							56
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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.

Детальный расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе проведен по программному комплексу УПРЗА «Эколог» версия 4.60.8 (Фирма «Интеграл»), реализующему «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 рассеивания по МРР-2017;

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. 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 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 31 точке на высоте 2 м - на границе ближайшей жилой застройки, на границе производственной зоны на границе СЗЗ и на границе охранной зоны (ООПТ).

Таблица 6.2 – Ведомость расчетных точек

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-96,03	1235,77	2,00	граница предприятия	На границе производственной зоны с севера
2	350,32	966,05	2,00	граница предприятия	На границе производственной зоны с северо-восток
3	782,14	507,65	2,00	граница предприятия	На границе производственной зоны с востока
4	657,26	13,3	2,00	граница предприятия	На границе производственной зоны с юга
5	274,64	152,97	2,00	граница предприятия	На границе производственной зоны с юго-запада
6	98,72	592	2,00	граница предприятия	На границе производственной зоны с запада
7	-214,44	1726,46	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ севернее объекта
8	1251,8	294,72	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ восточнее объекта

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

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

9	885,95	-464,51	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ южнее объекта
10	-418,17	587,57	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ западнее объекта
11	1883,79	2001,54	2,00	на границе охранный зоны	На границе охраняемой территории
12	2631,32	1261,75	2,00	на границе охранный зоны	На границе охраняемой территории
13	1493,87	2320,05	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
14	2196,72	1688,19	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
15	-340,18	-1230,83	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
16	-1229,22	-350,48	2,00	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки

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)					
		Х	У				
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
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

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

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- 1 – Дизель-генератор
- 6001 - Планировка территории хоз.зоны
- 6002 - Подготовительные работы
- 6003 - Земляные работы
- 6004 - Устройство противодиффузионного экрана
- 6005 - Устройство системы сбора и отчистки фильтрата

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- 6006 - Верхний противοфильтрационный
- 6007 - Система сбора и отчистки ливневых стоков
- 6008 - Устройство технологических проездов
- 6009 - Устройство технологических проездов
- 6010 - Устройство технологических проездов
- 6011 - Устройство технологических проездов
- 6012 - Устройство инженерных сетей
- 6013 - Монтаж комплекса зданий и сооружений
- 6014 - Благоустройство территории
- 6015 - Демонтаж временных зданий и сооружений
- 6022 – Заправка техники
- 6023 - Ёмкость ЖБО
- 6024 – Стоянка техники
- 6025 – Планировочные работы
- 6026 - Мойка колёс
- 6027 – Сварка полимерных материалов
- 6029 – Нефтеловушки ливневых стоков.

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

Расчет выполнен для 21 вещества 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 застройки и на границе охранной зоны (земли рекреационного значения).

Результаты расчета и карты рассеивания представлены в Приложении 3, основные итоги расчёта – в таблице 6.6.

Таблица 6.6 – Расчетные значения наибольших максимальных 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)	0,68	0,51	0,4	0,4
0303	Аммиак (Азота гидрид)	2,08E-06	3,91E-07	1,10E-07	7,31E-08
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,05	0,021	0,007	0,006
0328	Углерод (Сажа)	0,28	0,1	0,018	0,015
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,042	0,028	0,02	0,019
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	0,38	0,38	0,38	0,38

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

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

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
	гидросульфид)				
0337	Углерод оксид	0,106	0,044	0,014	0,012
0410	Метан	1,17E-06	2,20E-07	6,18E-08	4,12E-08
0415	Углеводороды предельные С1-С5	0,00075	0,00007	2,67E-05	1,52E-05
0416	Углеводороды предельные С6-С10	0,0011	1,06E-04	0,00004	2,25E-05
0602	Бензол	0,0024	0,00023	8,61E-05	0,00005
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,00114	0,00011	0,00004	2,31E-05
0621	Метилбензол (Толуол)	0,00076	7,23E-05	2,71E-05	1,54E-05
1071	Гидроксibenзол (фенол)	4,32E-06	8,13E-07	2,28E-07	1,52E-07
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	3,22	0,64	0,14	0,12
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,9	0,18	0,04	0,034
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,17	0,034	0,0075	0,0066
1728	Этантиол	0,00006	1,13E-05	3,16E-06	2,11E-06
2732	Керосин	0,078	0,031	0,01	0,0087
2754	Алканы С12-С19	0,027	0,006	0,0012	0,001
2907	Пыль неорганическая >70% SiO ₂	1,79	0,36	0,084	0,074
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	0,38	0,38	0,38	0,38
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород, формальдегид	0,97	0,48	0,4	0,4
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	0,9	0,18	0,04	0,034
6010	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	0,82	0,55	0,42	0,42
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	0,97	0,48	0,4	0,4
6038	Группа суммации: Серы диоксид и фенол	0,042	0,028	0,02	0,019
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	0,41	0,4	0,4	0,39
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	0,72	0,53	0,41	0,41

Вывод

По результатам моделирования рассеивания максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фоновых значений загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой застройки не превышают гигиенические нормативы.

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

										Лист
										60
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ				

6.4.1 Выбросы загрязняющих веществ на техническом этапе

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

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200000	3	0,9856373	0,727923
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,200000	4	0,0000003	0,0000103
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400000	3	0,1601652	0,118293
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150000	3	0,3332278	0,144577
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,500000	3	0,2110138	0,093504
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008000	2	0,0001174	0,000675
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000000	4	3,8298814	1,673586
0410	Метан	ОБУВ	50,000000		0,0000459	0,001452
0415	Углеводороды предельные C1-C5	ОБУВ	50,000000		0,0728078	0,030068
0416	Углеводороды предельные C6-C10	ОБУВ	60,000000		0,0269307	0,011185
0602	Бензол	ПДК м/р	0,300000	2	0,0003516	0,000145
0616	Диметилбензол (Ксилол)	ПДК м/р	0,200000	3	0,0001105	0,000045
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,600000	3	0,0002210	0,000091
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,000001	1	0,0000003	3,60e-08
1071	Гидроксибензол (Фенол)	ПДК м/р	0,010000	2	3,39e-08	0,000001
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	ПДК м/р	0,010000	3	0,0533482	0,230464
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	ПДК м/р	0,050000	2	0,0774524	0,322081
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,200000	3	0,0570456	0,246437
1728	Этанглиол	ПДК м/р	0,000050	3	2,35e-09	7,42e-08
2732	Керосин	ОБУВ	1,200000		0,6916036	0,277789
2754	Алканы C12-C19	ПДК м/р	1,000000	4	0,0201509	0,224469
2907	Пыль неорганическая >70% SiO ₂	ПДК м/р	0,150000	3	0,5880000	0,529200
Всего веществ : 22						4,631997
в том числе твердых : 3						0,673777
жидких/газообразных : 19						3,958220
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					

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							61

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:

- 1 – Дизель-генератор
- 6023 - Ёмкость ЖБО
- 6029 – Нефтеловушки ливневых стоков
- 6030 – Полив зелёных насаждений
- 6031 - Внесение удобрений
- 6032 – Выкашивание газонов
- 6033 – Посев газонов
- 6034 - Еврокуб с щёлочью
- 6035 - Еврокуб с серной кислотой
- 6036 - Емкость хранения с серной кислотой
- 6037 - Ёмкость дозирования щёлочи
- 6038 - Реактор Фентона.

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

Расчет выполнен для 16 веществ и 4 групп суммации вредного действия на летний период, как в период с наихудшими условиями рассеивания. Контрольными (расчетными) выбраны точки на границе 500 метровой зоны вокруг объекта, на границе производственной зоны, на границе ближайшей жилой застройки и на границе охранной зоны (рекреационные земли).

Результаты расчета и карты рассеивания представлены в Приложении 5 основные итоги расчёта – в таблице 6.8.

Таблица 6.8 – Расчетные значения наибольших максимальных концентраций загрязняющих веществ на биологическом 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
0150	Натрий гидроксид	0,00065	1,45E-04	0,00004	3,13E-05
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,41	0,39	0,38	0,38
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0114	0,006	0,0038	0,0034
0322	Серная кислота	1,02E-06	2,13E-07	6,22E-08	4,70E-08
0328	Углерод (Сажа)	0,023	0,0135	0,0066	0,0056
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,029	0,021	0,019	0,018
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	0,38	0,38	0,38	0,38

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							62

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
	гидросульфид)				
0337	Углерод оксид	0,38	0,084	0,023	0,018
0415	Углеводороды предельные С1-С5	0,00075	0,00007	2,67E-05	1,52E-05
0416	Углеводороды предельные С6-С10	0,0011	1,06E-04	0,00004	2,25E-05
0602	Бензол	0,0024	0,00023	8,61E-05	0,00005
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,00114	0,00011	0,00004	2,31E-05
0621	Метилбензол (Толуол)	0,00076	7,23E-05	2,71E-05	1,54E-05
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксочетан, метиленоксид)	0,008	0,004	0,0026	0,0024
2732	Керосин	0,0083	0,0043	0,0027	0,0025
6035	Сероводород, формальдегид	0,38	0,38	0,38	0,38
6041	Группа суммации: Серы диоксид и кислота серная	0,029	0,021	0,019	0,018
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	0,4	0,4	0,39	0,39
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	0,43	0,4	0,39	0,39

Вывод

По результатам расчётов рассеивания, вклад проектируемых объектов в загрязнение воздуха на границе СЗЗ 500 м и ближайшей жилой застройки не превышает ПДК населенных мест. На землях рекреационного значения не превышает норматив 0,8 ПДК для всех веществ и групп суммации.

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

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

6.5.1 Выбросы загрязняющих веществ на биологическом этапе

Таблица 6.11 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на биологическом этапе

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0150	Натрий гидроксид	ОБУВ	0,010000		0,0000066	0,000212
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,200000 0,100000 0,040000	3	0,2203202	0,031581
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,400000 -- 0,060000	3	0,0358011	0,005131
0322	Серная кислота	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,300000 0,100000 0,001000	2	0,0000003	0,000656
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,150000 0,050000 0,025000	3	0,0165538	0,002464
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500000 0,050000 --	3	0,0924948	0,011001
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008000 -- 0,002000	2	0,0000602	0,000024
0337	Углерод оксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000000 3,000000 3,000000	4	2,1718947	59,398711
0415	Углеводороды предельные C1-C5	ОБУВ	50,000000		0,0728078	0,030068
0416	Углеводороды предельные C6-C10	ОБУВ	60,000000		0,0269286	0,011120
0602	Бензол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,300000 0,060000 0,005000	2	0,0003516	0,000145
0616	Диметилбензол (Ксилол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,200000 -- 0,100000	3	0,0001105	0,000045
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,600000 -- 0,400000	3	0,0002210	0,000091
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с ПДК с/г	1,00e-6 1,00e-6	1	0,0000003	3,60e-8
1325	Формальдегид	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,05 0,01 0,003	2	0,0029762	0,000343
2732	Керосин	ОБУВ	1,200000		0,0781386	0,001886
Всего веществ : 14						59,502049
в том числе твердых : 2						0,002676
жидких/газообразных : 12						59,499373
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					

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

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

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

6.6 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:

- 1 – Дизель-генератор
- 6023 - Ёмкость ЖБО
- 6029 – Нефтеловушки ливневых стоков
- 6034 - Еврокуб с щёлочью
- 6035 - Еврокуб с серной кислотой
- 6036 - Емкость хранения с серной кислотой
- 6037 - Ёмкость дозирования щёлочи
- 6038 - Реактор Фентона.

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

Расчет выполнен для 20 веществ и 10 групп суммации вредного действия на летний период, как в период с наихудшими условиями рассеивания. Контрольными (расчетными) выбраны точки на границе 500 метровой зоны вокруг объекта, на границе производственной зоны, на границе ближайшей жилой застройки и на границе охранной зоны (рекреационные земли).

Результаты расчета и карты рассеивания представлены в Приложении 7, основные итоги расчёта – в таблице 6.12.

Таблица 6.12 – Расчетные значения наибольших максимальных концентраций загрязняющих веществ на пострекультивационный период

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
0150	Натрий гидроксид	0,00065	1,45E-04	0,00004	3,13E-05
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,41	0,38	0,38	0,38
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,011	0,0056	0,0036	0,0033
0322	Серная кислота	1,02E-06	2,13E-07	6,22E-08	4,70E-08
0328	Углерод (Сажа)	0,022	0,012	0,006	0,005
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,029	0,021	0,019	0,018

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							65

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
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,38	0,38	0,38	0,38
0337	Углерод оксид	0,38	0,083	0,023	0,018
0415	Углеводороды предельные С1-С5	0,00075	0,00007	2,67E-05	1,52E-05
0416	Углеводороды предельные С6-С10	0,0011	1,06E-04	0,00004	2,25E-05
0602	Бензол	0,0024	0,00023	8,61E-05	0,00005
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,00114	0,00011	0,00004	2,31E-05
0621	Метилбензол (Толуол)	0,00076	7,23E-05	2,71E-05	1,54E-05
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,008	0,004	0,0026	0,0024
2732	Керосин	0,008	0,004	0,0026	0,0024
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	0,38	0,38	0,38	0,38
6041	Группа суммации: Серы диоксид и кислота серная	0,029	0,021	0,019	0,018
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	0,4	0,4	0,39	0,39
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	0,43	0,4	0,39	0,39

Вывод

По результатам расчётов рассеивания, вклад проектируемых объектов в загрязнение воздуха на границе СЗЗ 500 м и ближайшей жилой застройки не превышает ПДК населенных мест. На землях рекреационного значения не превышает норматив 0,8 ПДК для всех веществ и групп суммации.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ГТП-122/21-ООС-ТЧ						66
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

6.6.1 Выбросы загрязняющих веществ на пострекультивационном этапе

Таблица 6.11 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на пострекультивационном этапе

Вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ, г/сек (за 2022 год)	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/год (за 2022 год)
код	наименование					
1	2	3	4	5	6	7
0150	Натрий гидроксид	ОБУВ	0,01	-	0,0000066	0,000212
0301	Азота диоксид	ПДКм.р.	0,2	3	0,2022222	0,024320
		ПДКс.с.	0,1			
		ПДКс.г.	0,04			
0304	Азота оксид	ПДКм.р.	0,4	3	0,0328611	0,003952
		ПДКс.г.	0,06			
0322	Серная кислота	ПДКм.р.	0,3	2	0,0000003	0,000656
		ПДКс.с.	0,1			
		ПДКс.г.	0,001			
0328	Сажа	ПДКм.р.	0,15	3	0,0128968	0,001429
		ПДКс.с.	0,05			
		ПДКс.г.	0,025			
0330	Сера диоксид	ПДКм.р.	0,5	3	0,0902778	0,010200
		ПДКс.с.	0,05			
0333	Сероводород	ПДКм.р.	0,008	2	0,0000602	0,000024
		ПДКс.г.	0,002			
0337	Углерод оксид	ПДКм.р.	5	4	2,1391667	59,391000
		ПДКс.с.	3			
		ПДКс.г.	3			
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДКм.р.	200	4	0,0728078	0,030068
		ПДКс.с.	50			
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДКм.р.	50	3	0,0269286	0,011120
		ПДКс.с.	5			
0602	Бензол	ПДКм.р.	0,3	2	0,0003516	0,000145
		ПДКс.с.	0,06			
		ПДКс.г.	0,005			
0616	Диметилбензол	ПДКм.р.	0,2	3	0,0001105	0,000045
		ПДКс.г.	0,1			
0621	Метилбензол	ПДКм.р.	0,6	3	0,0002210	0,000091
		ПДКс.г.	0,4			
0703	Бенз/а/пирен	ПДКс.с.	1,00e-6	1	0,0000003	3,60e-8
		ПДКс.г.	1,00e-6			
1325	Формальдегид	ПДКм.р.	0,05	2	0,0029762	0,000343
		ПДКс.с.	0,01			
		ПДКс.г.	0,003			
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	-	0,0714286	0,008571
Всего веществ (16):						59,482176
в том числе твердых (3):						0,001641
жидких и газообразных (13):						59,480535
		Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):				
		6035. Сероводород, формальдегид				
		6041. Серы диоксид, кислота серная				
		6043. Серы диоксида, сероводород				
		6204. Азота диоксид, серы диоксид				

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

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

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» (с изм. № 4 от 25.04.2014 г) ориентировочный размер санитарно-защитной зоны объекта составляет 500 м (п. 7.1.12 СанПиН «Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, объекты коммунального назначения, спорта, торговли и оказания услуг», п. 8. Полигоны по размещению, обезвреживанию, захоронению 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.

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.

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

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

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.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							69

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-ООС-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.

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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							71
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

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

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

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.

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, противодиффузионной завесы и отвод очищенных сточных вод в р. Волга.

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 - Баланс водопотребления и водоотведения шламонакопителя на период рекультивации

Наименование	Норматив	м³/сут	м³/год	На весь период производства работ, м³
Водопотребление на производственные нужды	МДС 12-46.2008	25,2	6653	13306
Водопотребление на хоз-бытовые нужды	МДС 12-46.2008	5,25	1386	2772
Водопотребление для мойки колес	МДС 12-46.2008	0,24	63,36	127,97
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	

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

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

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 м³. Вода для наружного пожаротушения хранится в резервной поливочной машине ёмкостью 12,0 м³.

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 работающих осуществляется с помощью встроенных емкостей (баков) периодического заполнения, рассчитанных на трехсуточный запас воды (по ГОСТ 23345).

Для удаления хозяйственно-бытовых стоков (согласно РСН 68-87 п. 2.11 и ВНТП 3-85 п. 3.26) применяются водонепроницаемые выгребы (емкости) периодического откачивания с последующим вывозом на городские очистные сооружения.

Расчет выполнен согласно рекомендации МДС 12-46.2008 и справочного издания «Пособие для разработки ПОС и ППР к СП 48.13330.2019».

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.

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 7.3 - 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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

*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

Поверхностный водоотвод с временных покрытий (дорог, площадок бытового городка, отстоя и заправки техники) на технический этап 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 м³, принятым на основании расчёта. Собранные ливневые стоки проходят очистку на временных очистных сооружениях (фильтр-патронах) и далее вывозятся на городские очистные сооружения. Фильтр-патрон является расходным элементом локальных очистных сооружений многоразового использования.

Среднегодовой объём дождевых (Wд) и талых (Wт) вод, в м3 определяется по формулам:

$WД = 10 \cdot hД \cdot \PsiД \cdot F = 10 \cdot 216 \cdot 0,7 \cdot 1,35 = 2041,2 \text{ м3/год (9,5 м3/сут.)}$

$WТ = 10 \cdot hТ \cdot \PsiТ \cdot F \cdot Kу = 10 \cdot 174 \cdot 0,7 \cdot 1,35 \cdot 1 = 1644,3 \text{ м3/год (10,97 м3/сут.)}$

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

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

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

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

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

Д и Т – 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 7.5 - Состав исходных сточных вод и очищенной воды

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

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 7.6 - Характеристика дождевых стоков по основным показателям загрязнения

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

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

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							76
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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 7.7 - Результаты исследований техногенной 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 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 ³	1000	>10000	>10000	>10000	>10000	>10000	>10000	>10000
5	ХПК	мгО/дм ³	30,0	1963	5230	1715	2895	1940	1733	2655
6	БПК ₅	мгО ₂ /дм ³	4,0	410	1056	358	591	394	369	547
7	Хлорид-ион	мг/дм ³	350	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000
8	Нитрат-ион	мг/дм ³	45	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
9	Сульфат-ион	мг/дм ³	500	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000
10	Нитрит-ион	мг/дм ³	3,3	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,057	0,14	0,15
11	Ион аммония	мг/дм ³	1,5	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100
12	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	-	672	596	2441	239	155	60,7	<6,1
13	Полифосфаты	мг/дм ³	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 ³	3,01 0,0052	0,74	0,53	0,74	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
15	Железо	мг/дм ³	0,3	2,7	18,6	26,9	15,8	256	>500	11,0
16	Кадмий	мг/дм ³	0,001	0,00031	0,0036	0,0018	0,0026	0,0036	0,0034	0,0020
17	Медь	мг/дм ³	1	0,013	0,041	0,031	0,065	0,21	0,091	0,019
18	Свинец	мг/дм ³	0,01	0,0044	<0,0010	0,012	0,026	0,11	0,060	0,016
19	Мышьяк	мг/дм ³	10	0,083	0,058	0,063	0,16	0,097	<0,0050	0,13
20	Ртуть	мкг/дм ³	0,5	2,2	1,9	14,0	47,0	3,4	3,6	1,8
21	Хром Σ+3 и +6	мг/дм ³	0,05	0,022	0,066	0,030	0,052	0,17	0,086	0,042
22	Бериллий	мг/дм ³	0,0002	<0,0001 0	<0,0001 0	0,00046	0,0012	0,0029	0,00038	<0,0001 0
23	Кальций	мг/дм ³	200	>5000	>5000	>5000	>5000	>5000	>5000	3960
24	Магний	мг/дм ³	50	1,3	0,95	5,0	0,52	95,1	>200	3,5
25	Барий	мг/дм ³	0,7	0,26	1,3	2,0	4,4	2,8	4,2	0,65

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

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
26	Молибден	мг/дм3	0,07	0,011	0,012	0,0070	0,0074	<0,0010	<0,0010	0,0050
27	Нефтепродукты	мг/дм3	0,3	1,5	2,5	1,5	12,8	5,1	2,3	3,2
28	Фенолы	мг/дм3	0,001	4,3	22,4	16,1	3,83	3,14	3,92	10,9
29	АПАВ (СПАВ анионные)	мг/дм3	-	>2,0	>2,0	>2,0	>2,0	>2,0	>2,0	1,2
30	ПХБ 28	мг/дм3	-	<0,000002	-	-	-	-	-	-
31	ПХБ 52	мг/дм3	-	<0,000002	-	-	-	-	-	-
32	ПХБ 101	мг/дм3	-	<0,000002	-	-	-	-	-	-
33	ПХБ 118	мг/дм3	-	<0,000002	-	-	-	-	-	-
34	ПХБ 138	мг/дм3	-	<0,000002	-	-	-	-	-	-
35	ПХБ 153	мг/дм3	-	<0,000002	-	-	-	-	-	-
36	ПХБ 180	мг/дм3	-	<0,000002	-	-	-	-	-	-
37	ПХБ сумма	мг/дм3	-	<0,000002	-	-	-	-	-	-
38	Хлороформ	мг/дм3	0,06	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,19	0,037	0,049
39	Бенз(а)пирен	нг/дм3	10	<2,0	2,7	4,9	5,5	22,1	15,1	3,2
40	Этанол	мг/дм3	-	13,3						
41	Цианиды	мг/дм3	0,07	<0,01						
42	Общий органический углерод	мг/дм3	-	117						
43	Активный хлор	мг/дм3	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/дм3	0,03	<0,0010	<0,0010	<0,0010	36,4	8,9	17,3	48,5
45	Винилхлорид	мг/дм3	0,005	0,015	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0022	<0,0010
46	Трихлорэтилен	мг/дм3	0,05	<0,0010	<0,0010	<0,0010	5,1	1,5	3,0	43,5
47	1,1,2-Трихлорэтан	мг/дм3	0,005	0,0011	0,020	0,0075	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
48	1,2-дихлорэтан	мг/дм3	0,003	0,014	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0075	<0,0010	<0,0010
49	Бензол	мг/дм3	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
50	Углерод четыреххлористый	мг/дм3	0,002	<0,0010	0,037	0,043	0,11	0,096	0,28	0,20
51	Толуол	мг/дм3	0,024	0,17	8,5	9,3	3,8	0,59	0,95	5,5
52	о-Ксилол	мг/дм3	-	0,0060	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,071	<0,0010
53	м,п-Ксилолы	мг/дм3	-	0,37	0,0012	0,0012	0,048	0,0056	0,0028	<0,0010
54	Метанол	мг/дм3	3,0	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
55	Сероуглерод	мг/дм3	1	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
56	Хлористый метил	мг/дм3	-	<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.

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

ГТП-122/21-ООС-ТЧ

78

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
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 дм3	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
63	Цисты патогенных кишечных простейших	-	отсутствие в 25 дм3	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
64	Личинки гельминтов	-	отсутствие в 25 дм3	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».

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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;
- 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;

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ГТП-122/21-ООС-ТЧ							80
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- 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.

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.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			ГТП-122/21-ООС-ТЧ						81
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

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 углеводов;
- изменение химических, биологических и биохимических свойств среды обитания.

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 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. 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» – 5×10^{-6} .

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ГТП-122/21-ООС-ТЧ							82
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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)
Отходы 3 класса опасности					
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,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							83

					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
Отходы 4 класса опасности					
3	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
4	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
5	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
6	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность персонала	7 33 100 01 72 4	Металлический контейнер 0,75 м ³ . Контейнер №1	Твердое; Клетчатка, белок, Целлюлоза, Пластмасса, Железо, Диоксид кремния
7	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 ³ . Контейнер №3	Твердое; Целлюлоза, Вода, Масла нефтяные
8	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Обслуживание персонала	4 02 110 01 62 4	Металлический контейнер 0,75 м ³ . Контейнер №1	Твердое; Целлюлоза, механические примеси
9	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	Обслуживание персонала	4 03 101 00 52 4	Металлический контейнер 0,75 м ³ . Контейнер №1	Твердое; Кожа, Масла нефтяные
10	Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Обслуживание персонала	4 31 141 02 20 4	Металлический контейнер 0,75 м ³ . Контейнер №4	Твердое, Резина
11	Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная удобрениями	Посев трав, внесение удобрений	4 38 194 11 52 4	Металлический контейнер 0,75 м ³ . Контейнер №4	Изделие из одного материала; Полипропилен со следами минерального удобрения
12	Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	Очистные сооружения	4 43 101 02 52 4	Вывоз без накопления	Твердое; Уголь
13	Фильтрующие элементы мембранные на основе полимерных мембран, утратившие потребительские свойства	Очистные сооружения	4 43 121 01 52 4	Вывоз без накопления	Твердое, нитрат целлюлозы, примеси
14	Ткань фильтровальная из полимерных волокон,	Очистные сооружения	4 43 221 41 60 4	Вывоз без накопления	Твердое, полимерное

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГТП-122/21-ООС-ТЧ

Лист

84

	загрязненная хлоридами щелочных и щелочноземельных металлов	Очистные сооружения		Вывоз без накопления	волокно, примеси
15	Отходы полипропиленовой тары незагрязненной	Очистные сооружения	4 34 120 04 51 5	Вывоз без накопления	Твердое; Полипропилен
16	Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной	Очистные сооружения	4 34 110 04 51 5	Вывоз без накопления	Твердое; Полэтилен
Отходы 5 класса опасности					
17	Смет с территории предприятия практически неопасный	Уборка территории	7 33 390 02 71 5	Металлический контейнер 0,75 м ³ . Контейнер №1	Камни, гравий, щебень, растительные остатки, бумага, песок, земля
18	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	Строительство противофильтрационного экрана	4 34 110 02 29 5	Металлический контейнер 0,75 м ³ . Контейнер №2	Твердое; Полипропилен
19	Лом и отходы изделий из поликарбонатов незагрязненные	Обслуживание персонала	4 34 161 01 51 5	Металлический контейнер 0,75 м ³ . Контейнер №2	Твердое; Поликарбонат
20	Респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства	Обслуживание персонала	4 91 103 11 61 5	Металлический контейнер 0,75 м ³ . Контейнер №2	Полипропилен, полиэтилен, пластик, силикон
21	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	Обслуживание персонала	4 91 101 01 52 5	Металлический контейнер 0,75 м ³ . Контейнер №2	Твердое; полиэтилен искусственная кожа текстиль
22	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	Демонтажные работы	8 22 301 01 21 5	Вывоз без накопления	Твердое Бетон, металл
23	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

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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГТП-122/21-ООС-ТЧ

Лист

85

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 в наиболее нагруженную смену 130 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 неконтролируемое растекание фильтрата на прилегающую территорию.

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).

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

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

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.

Таким образом, объем сточных вод, поступающих на очистку, составит – 3888 м³.

Таблица 8.2 – Отход всплывших нефтепродуктов от пункта мойки колес

Этап	Объем сточных вод от мойки за период строительства а q, м3	Эффективность		Процент обводненности осадка Рос, %	Кол-во отхода Qос, т/период
		До очистки	После очистки		
		С до мг/л	С после мг/л		
Технический этап	3888	200	20	60	1,750

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

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

На биологическом этапе работ данный вид отхода будет образовываться при эксплуатации ливневых очистных сооружений. В проекте принимаются локальные очистные сооружения проточного типа производительностью 100 м³/ч.

По данным раздела ГТП-122/21-ИОС3.2, годовой объем сточных вод на очистных сооружениях составит 36889,1 м³/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 ³	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 приемке 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 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:

$$Q_{np} = (q_w \times (C_{до} - C_{после}) \times 10^{-6}) / (1 - P_{ос}/100), \text{ т/год где:}$$

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).

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
					88								

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 м³.

Таблица 8.4 – Отход осадка механической очистки нефтесодержащих сточных вод от пункта мойки колес

Этап	Объем сточных вод от мойки за период строительства q, м ³	Эффективность		Процент обводненности осадка Pос, %	Кол-во отхода Qос, т/период
		До очистки С до мг/л	После очистки С после мг/л		
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 производительностью 100 м³/ч.

По данным раздела ГТП-122/21-ИОС3.2, годовой объем сточных вод на очистных сооружениях составит 36889,1 м³/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 ³	Эффективность		Процент обводненности осадка Pос, %	Количество отхода Qос, т/год
		До очистки С до мг/л	После очистки С после мг/л		
Биологический (4 года)	147556,4	3000	10	60	1102,984
Пострекультивационный	36889,1	3000	10	60	275,746

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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							89
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

V – масса чистой загрузки, т/период

$Q_i = q_w \times (C_{вхi} - C_{выхi}) / (100 - P_i) \times 10^4$, т/период где:

q_w - расход сточной воды на техническом этапе рекультивации, м³/период, согласно данным ПОС.

$C_{вхi}$, $C_{выхi}$ – концентрация загрязняющих веществ в сточных водах до и после очистки;

$C_{вхi}$ – 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	Концентрации и взвешенных веществ		Концентрации нефтепродуктов		Масса загрузки	Влажность, %		Кол-во уловленных загр. веществ
		м ³ /период	Свх, мг/л	Свых, мг/л	Свх, мг/л		Свых, мг/л	т/период	
Технический	7471,55	2000	3	50	0,03	0,9	70	60	51,569

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 52,169 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 %).

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, м³ (принимается 0,005 м³ на 1 пролив);

ρ_i – плотность i - того материала, используемого при засыпке, т/м³ (насыпная плотность песка составляет 1,55 т/м³);

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							90
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

N_i – количество проливов i - того нефтепродукта (составляет предположительно 1 пролив в неделю);

кзагр - коэффициент, учитывающий количество нефтепродуктов, впитанных при засыпке проливов, доли от 1 (кзагр = 1,15).

Масса образования отходов составит:

Технический этап $M_{пм} = 0,005 * 1,55 * 104 * 1,15 = 0,927$ 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:

$$O_{\text{вет}} = M \times L \times K_{\text{загр}} \times n \times 10^{-3}, \text{ т/период,}$$

где:

$O_{\text{вет}}$ - общее кол-во промасленной ветоши, т/год;

M - удельная норма расхода обтирочных материалов на 10000 км пробега i - той модели транспорта, кг.

$M_{\text{грузовые машины}} = 2,18$ кг; $M_{\text{автобусы}} = 3,0$ кг;

L - годовой пробег автотранспорта i -той модели, кратный 10 тыс. км;

Годовой пробег автотранспорта равен:

- 2 км/день x 528 дней = 1056 км. $L = 0,1056$.

$K_{\text{загр}}$ — 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:

$n_{\text{грузовые}} = 14$, $n_{\text{автобусы}} = 5$;

Количество обтирочного материала, образующегося от обслуживания грузовых машин и автобусов, составит:

$O_{\text{вет. грузовые машины}} = 2,18 * 0,1056 * 1,2 * 14 * 10^{-3} = 0,0039$ т/период

$O_{\text{вет. автобусы}} = 3,0 * 0,1056 * 1,2 * 5 * 10^{-3} = 0,0019$ 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.

$$M_{\text{вет}} = g \times T \times n / 1000, \text{ т/период,}$$

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

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

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

М вет экскаватор = $0,06 \cdot 5280 \cdot 7 / 1000 = 2,2176$ т/ период

М вет. бульдозер = $0,08 \cdot 5280 \cdot 8 / 1000 = 3,3792$ т/период

Всего: 5,5968 т

Биологический

М вет. трактор = $0,08 \cdot 3600 \cdot 4 / 1000 = 1,152$ т/период

Всего: 1,152 т

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 результате работ по ремонту оборудования ООО «БМТ-Сервис» образуется ветошь, пропитанная маслами или обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%). (по данным для разработки ОВОС от ООО «БМТ-Сервис», Приложение 13)

Количество промасленной ветоши определяем по формуле:

$Q_{\text{вет}} = M \cdot N \cdot \Phi \cdot K \cdot 0,001 = 6 \cdot 98 \cdot 8760 \cdot 0,1 \cdot 0,001 = 515,09$ кг/год.

Где $Q_{\text{вет}}$ – общее количество промасленной ветоши;

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							92
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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.

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:

$$M = N \times Q \times t \times \rho / 12, \quad \tau$$

где: Q – норматив образования отхода, м³/чел в год;

N – количество работающих на строительной площадке, чел;

t – период производства работ, мес.;

ρ - плотность отхода – 1,0 т/м³

Таблица 8.8 – Отходы очистки накопительных баков

Этап	Среднесписочное количество персонала, чел	Норма накопления отхода на 1 раб-го	Срок производства работ,	Плотность отхода,	Норматив образования отхода
	N, чел	м ³	мес		
Технический	130	2	24	1	520
Биологический	5		48		40

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ГТП-122/21-ООС-ТЧ						93
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

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:

$$V \text{ быт. отходов.} = N \times k \times T / 12 \text{ [м}^3\text{];}$$

где:

V быт. отходов. [м³] – количество образования отходов;

N [чел.] – среднесписочная численность работников, задействованных на объекте

T – продолжительность рабочего периода

k [м³/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	130	24	55	14,3
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.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ГТП-122/21-ООС-ТЧ						94
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Таблица 8.10 – Спецдежда, 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	130	1,25	0,325
Костюм утепленный	1		3,66	0,952
Жилет сигнальный	1		0,1	0,026
Рукавицы	12		0,1	0,312
Рукавицы утепленные	3		0,13	0,101
Шапка	1		0,095	0,025
Всего				1,741
Биологический этап (48 месяцев)				
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
Всего				0,134

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	130	1,2	0,078
Ботинки утепленные	1		1,6	0,104
Всего				0,182
Биологический этап (48 месяцев)				
Ботинки	1	5	1,2	0,024

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		95

Ботинки утепленные	1	1,6	0,032
Всего			0,056

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

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	130	2,2	0,143
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 объёмов 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

Взам. инв. №							Подпись и дата							Инв. № подл.							Лист
	ГТП-122/21-ООС-ТЧ												96								
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата															

8.3.13 Фильтрующие элементы мембранные на основе полимерных мембран, утратившие потребительские свойства (код по ФККО 4 43 121 01 52 4)

Замена рулонных фильтрующих элементов обратноосмотических из аппарата мембранного производится 2 раз/год. Масса одного элемента - 4,0 кг, количество элементов – 264 (по данным для разработки ОВОС от ООО «БМТ-Сервис», Приложение 16)

Нормативное количество образования отхода:

$$M = 4,0 \cdot 264 \cdot 2 = 2,112 \text{ т/год.}$$

8.3.14 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:

$$M = 0,7 \cdot 4 \cdot 8 = 0,022 \text{ т/год.}$$

(по данным для разработки ОВОС от ООО «БМТ-Сервис», Приложение 16).

8.3.15 Отходы полипропиленовой тары незагрязненной (код ФККО 4 34 120 04 51 5)

При растаривании реагентов образуются отходы тары (по данным для разработки ОВОС от ООО «БМТ-Сервис», Приложение 16).

Таблица 8.14 – Отходы полипропиленовой тары

Вид тары	Масса нетто реагента, кг	Годовой расход реагента, кг	Кол-во тары в отход, шт	Масса пустой тары, кг	Нормативное кол-во образования отхода, кг
Мешки из-под коагулянта	25	130000	5200	0,25	1300
Мешки из-под соли поваренной	25	1300	52	0,25	13
Мешки из-под триполифосфата натрия	25	9636	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
Итого					1,51 т/год

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		ГТП-122/21-ООС-ТЧ					Лист
											97
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

8.3.16 Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной (код ФККО 4 34 110 04 51 5)

При растаривании реагентов образуются отходы тары (по данным для разработки ОВОС от ООО «БМТ-Сервис», Приложение 16)

Таблица 8.15 – Отходы полиэтиленовой тары

Вид тары	Масса нетто реагента, кг	Годовой расход реагента, кг	Кол-во тары в отход, шт	Масса пустой тары, кг	Нормативное кол-во образования отхода, кг
Канистры из-под ингибитора «Эктоскейл-902С»	20	728	37	0,5	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
Итого					0,018 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:

$$M=N \times (m/1000) \text{ [т]; } N=Q/q \text{ [шт.]}, \text{ где:}$$

N [шт.] – количество упаковок

Q [л, т, м², м³] – планируемый расход строительных материалов;

q [т, л, м², м³] – 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 ²	м ²	шт	т	т
Мат бентонитовый	597427,2	100	5975	0,0001	0,598

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							98
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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 сметы, образующегося в результате уборки территории определяется по формуле:

$$M=S*m*0,0001, \text{ т/год}$$

Где: S - площадь твердых покрытий, подлежащая уборке, м²

m - удельная норма образования сметы с 1 м² твердых покрытий, кг/м², в соответствии с СНиП 2.07.01-89 норма образования сметы 5 кг/м².

Таблица 8.17 – Смет уличный

Площадь твердых покрытий, подлежащая уборке, м ²	Среднегодовая норма образования отхода на ед.площади, т/м ²	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	130	0,05	0,156

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							99
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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,

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	130	0,06	0,016

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	130	0,36	0,094

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							100
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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.

8.4 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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							101
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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
Отходы 3 класса опасности				
1	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	1,750	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами
Итого отходов 3 класса опасности			1,750	
Отходы 4 класса опасности				
2	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	7 23 102 02 39 4	41,796	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами
3	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	0,927	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами
4	Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 43 101 02 52 4	52,169	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами
5	Обтирочный материал, загрязненный нефтепродуктами (содержание менее 15%)	9 19 204 02 60 4	5,603	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами
6	Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	7 32 221 01 30 4	520	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	14,3	Региональный оператор Размещение
8	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	1,741	Региональный оператор Размещение
9	Обувь кожаная, рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	0,182	Региональный оператор Размещение
10	Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 31 141 02 20 4	0,143	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами
Итого отходов 4 класса опасности			636,861	
Отходы 5 класса опасности				
11	Смет с территории предприятий практически неопасный	7 33 390 01 71 5	45,00	Региональный оператор Размещение
12	Респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства	4 91 103 11 61 5	0,156	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами
13	Лом и отходы изделий из поликарбонатов незагрязненные	4 34 161 01 51 5	0,016	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

ГТП-122/21-ООС-ТЧ

Лист

102

				отходами
14	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	0,094	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами
15	Отходы пленки полиэтиленовой и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	0,598	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами
16	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	552,6	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами
17	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5	617,575	Региональный оператор Размещение
Итого отходов 5 класса опасности			1216,039	
ВСЕГО			1854,650	

При проведении работ на техническом этапе в течении 24 месяцев прогнозируется образование 17 видов отходов 3-5 классов опасности в количестве 1854,65 т, в том числе: 3 класса опасности – 1,750 т, 4 класса опасности – 636,861 т и 5 класса опасности – 1216,039 т.

Передаче специализированным организациям подлежат отходы 3-5 классов опасности в количестве 1175,852 т, захоронению на полигоне ТКО отходы 4-5 классов опасности в количестве 678,798 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

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		103

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 специфические отходы: отходы тары и упаковки доставляемых расходных материалов, отходы от жизнедеятельности персонала и отходы, образующегося фильтрата.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							104
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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.

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
Отходы 3 класса опасности				
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	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами
Итого отходов 3 класса опасности			149661,048	
Отходы 4 класса опасности				
3	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	7 23 102 02 39 4	1102,984	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами
4	Обтирочный материал, загрязненный нефтепродуктами (содержание менее 15%)	9 19 204 02 60 4	3,212	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами
5	Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	7 32 221 01 30 4	40	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами
6	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	1,1	Региональный оператор Размещение
7	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	0,134	Региональный оператор Размещение
8	Обувь кожаная, рабочая, утратившая потребительские	4 03 101 00 52 4	0,056	Региональный оператор Размещение

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

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

	свойства			
9	Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 31 141 02 20 4	0,044	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами
10	Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная удобрениями	4 38 194 11 52 4	0,037	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами
11	Фильтрующие элементы мембранные на основе полимерных мембран, утратившие потребительские свойства	4 43 121 01 52 4	8,448	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами
12	Ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная хлоридами щелочных и щелочноземельных металлов	4 43 221 41 60 4	0,089	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами
13	Отходы полипропиленовой тары незагрязненной	4 34 120 04 51 5	6,04	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами
14	Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной	4 34 110 04 51 5	0,072	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами
Итого отходов 4 класса опасности			1162,216	
ВСЕГО			150823,264	

При проведении работ на биологическом этапе прогнозируется образование 14 видов отходов 3-4 классов опасности в количестве 150823,264 т, в том числе: 3 класса опасности – 149661,048 т, 4 класса опасности – 1162,216 т.

Передаче специализированным организациям на утилизацию и обезвреживание подлежат отходы 3 - 4 класса опасности в количестве 150821,974 т (в том числе на собственные очистные сооружения 149661,048 т), для размещения на полигоне ТКО передаются отходы 4 класса опасности в количестве 1,29 т.

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
Отходы 3 класса опасности				
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	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							106

Итого отходов 3 класса опасности		37415,262		
Отходы 4 класса опасности				
3	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	7 23 102 02 39 4	275,746	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами
4	Обтирочный материал, загрязненный нефтепродуктами (содержание менее 15%)	9 19 204 02 60 4	0,515	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами
5	Фильтрующие элементы мембранные на основе полимерных мембран, утратившие потребительские свойства	4 43 121 01 52 4	2,112	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами
6	Ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная хлоридами щелочных и щелочноземельных металлов	4 43 221 41 60 4	0,022	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами
7	Отходы полипропиленовой тары незагрязненной	4 34 120 04 51 5	1,51	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами
8	Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной	4 34 110 04 51 5	0,018	Специализированная организация, имеющая лицензию на обращение с отходами
Итого отходов 4 класса опасности		279,923		
ВСЕГО		37695,185		

На пострекультивационном этапе в течение 1 года прогнозируется образование 8 видов отходов 3-4 классов опасности в количестве 37695,185 т, в том числе: 3 класса опасности – 37415,262 т, 4 класса опасности – 279,923 т.

Передаче специализированным организациям на утилизацию и обезвреживание подлежат все образующиеся отходы в количестве 37695,185 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

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							107
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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 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 м³ 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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							108
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

МВНО № 2 - (металлический контейнер 0,75 м³ 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 м³ с крышкой), для накопления отходов на обезвреживание до формирования транспортной партии: Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%).

МВНО № 4 (контейнер 0,75 м³ 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;
- 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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							109
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							110
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).

Поскольку многие источники шума, принимаемые в расчетах, являются нестационарными и перемещаются по строительной площадке в процессе проведения рекультивационных работ, на картах расположения источников шума представлен один из возможных вариантов расположения источников шума на строительной площадке.

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.

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. На объекте предусматривается режим работы в 1 смену продолжительностью 12 часов, с перерывом на обед 1 час. Строительные работы проводятся с 7-00 до 23-00, исключая ночное время.

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).

Вся техника, механизмы, и автотранспорт работают на всей площади рекультивации, поэтому в расчетах учитывается автомобильная техники, строительная техника и механизмы.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		111

Таблица 9.1 – Ведомость расчетных точек

N	Объект	Координаты точки		
		X (м)	Y (м)	Высота 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 2π (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, вибропогружатель). 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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							112
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 9.2 - Допустимые уровни звукового давления, уровни звука

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 _{Аэкв.}), дБА	Максимальные уровни звука (L _{Амакс.}), 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 _{а.экв}	В расчёте		
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000			4000	8000
031	ДЭС	335.50	639.50	1.50		106.9	106.9	106.0	99.5	94.0	89.7	85.4	80.6	76.3	97.0	Да
041	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
043	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
044	Насос (очистные сооружения)	522.50	386.00	0.00		46.6	46.6	48.3	49.9	51.3	51.9	49.2	45.4	41.6	56.0	Да
045	Насос (очистные сооружения)	513.00	372.00	0.00		61.6	61.6	63.3	64.9	66.3	66.9	64.2	60.4	56.6	71.0	Да

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

ГТП-122/21-ООС-ТЧ

Лист

113

046	Насос (очистные сооружения)	529.00	376.00	0.00		61.6	61.6	63.3	64.9	66.3	66.9	64.2	60.4	56.6	71.0	Да
047	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
048	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
049	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
050	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
051	Насос (очистные сооружения)	517.50	416.50	0.00		46.6	46.6	48.3	49.9	51.3	51.9	49.2	45.4	41.6	56.0	Да
052	Насос (очистные сооружения)	508.00	402.50	0.00		61.6	61.6	63.3	64.9	66.3	66.9	64.2	60.4	56.6	71.0	Да
053	Насос (очистные сооружения)	524.00	406.50	0.00		61.6	61.6	63.3	64.9	66.3	66.9	64.2	60.4	56.6	71.0	Да
054	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
055	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
056	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										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	Тягач седельный	503.50	440.50	0.00	7.5	72.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	65.0	64.0	76.0	80.0	Да
002	Самосвал	18.90	1118.90	1.50		80.6	80.6	82.3	83.9	85.3	85.9	83.2	79.4	75.6	90.0	95.0	Да
003	Самосвал	90.50	1050.00	1.50		80.6	80.6	82.3	83.9	85.3	85.9	83.2	79.4	75.6	90.0	95.0	Да
004	Трактор	452.00	292.50	1.50		72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	82.0	87.0	Да
005	Трактор	12.00	978.00	1.50		72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	82.0	87.0	Да
006	Поливомечная машина	282.50	393.50	1.50	7.5	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	81.0	Да
007	Илососная машина	525.00	440.50	1.50		77.0	74.0	75.0	74.0	73.0	77.0	76.0	75.0	57.0	81.0	83.0	Да
008	Буровая установка	443.50	510.50	1.50	10.0	79.0	79.0	79.0	78.0	78.0	75.0	71.0	66.0	56.0	80.0	86.0	Да
009	Мойка	83.50	1293.00	1.50		80.6	80.6	82.3	83.9	85.3	85.9	83.2	79.4	75.6	90.0	95.0	Да
010	Самосвал	175.00	975.00	1.50		80.6	80.6	82.3	83.9	85.3	85.9	83.2	79.4	75.6	90.0	95.0	Да
011	Кран	72.00	984.50	1.50	8.0	73.0	73.0	71.0	68.0	70.0	66.0	63.0	54.0	49.0	71.0	73.0	Да
012	Самосвал	359.50	267.50	1.50		80.6	80.6	82.3	83.9	85.3	85.9	83.2	79.4	75.6	90.0	95.0	Да
013	Самосвал	378.00	505.50	1.50		80.6	80.6	82.3	83.9	85.3	85.9	83.2	79.4	75.6	90.0	95.0	Да
014	Самосвал	460.00	134.50	1.50		80.6	80.6	82.3	83.9	85.3	85.9	83.2	79.4	75.6	90.0	95.0	Да
015	Самосвал	76.50	903.00	1.50		80.6	80.6	82.3	83.9	85.3	85.9	83.2	79.4	75.6	90.0	95.0	Да
016	Автобус	228.50	463.50	1.50	7.5	79.0	79.0	73.0	71.0	68.0	70.0	66.0	63.0	54.0	73.7	76.0	Да
017	Автобус	392.00	410.00	1.50	7.5	79.0	79.0	73.0	71.0	68.0	70.0	66.0	63.0	54.0	73.7	76.0	Да
018	Бульдозер	186.50	926.00	1.50	7.5	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	82.0	Да
019	Экскаватор	427.00	211.50	1.50		75.6	75.6	77.3	78.9	80.3	80.9	78.2	74.4	70.6	85.0	90.0	Да
020	Бульдозер	436.50	64.50	1.50		72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	82.0	87.0	Да
021	Экскаватор	81.50	818.50	1.50		75.6	75.6	77.3	78.9	80.3	80.9	78.2	74.4	70.6	85.0	90.0	Да
022	Топливозаправщик	133.00	709.00	1.50	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	79.0	Да
023	Каток	467.00	421.50	1.50	7.5	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	75.0	Да
024	Каток	263.50	281.50	1.50	7.5	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	75.0	Да
025	Уплотняющий каток	-61.00	1136.50	1.50	7.5	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	75.0	Да
026	Уплотняющая машина	144.50	851.50	1.50	7.5	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	70.0	Да
027	Уплотняющая машина	170.00	676.00	1.50	7.5	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	70.0	Да
028	Экскаватор	397.00	728.50	1.50		75.6	75.6	77.3	78.9	80.3	80.9	78.2	74.4	70.6	85.0	90.0	Да
029	Самосвал	72.00	1143.50	1.50		80.6	80.6	82.3	83.9	85.3	85.9	83.2	79.4	75.6	90.0	95.0	Да
030	Самосвал	322.00	188.00	1.50		80.6	80.6	82.3	83.9	85.3	85.9	83.2	79.4	75.6	90.0	95.0	Да
032	Трал	238.00	842.00	1.50		89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	80.0	85.0	Да
033	Автогрейдер	196.00	793.00	1.50	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	76.0	Да
034	Самосвал	303.50	786.00	1.50		80.6	80.6	82.3	83.9	85.3	85.9	83.2	79.4	75.6	90.0	95.0	Да
035	Экскаватор	401.50	155.50	1.50		75.6	75.6	77.3	78.9	80.3	80.9	78.2	74.4	70.6	85.0	90.0	Да
036	Крано-манипуляторная установка	92.00	1048.00	0.00	8.0	73.0	73.0	71.0	68.0	70.0	66.0	63.0	54.0	49.0	71.0	73.0	Да
037	Насос для струйной цементации	232.00	826.00	0.00	8.0	73.0	73.0	71.0	68.0	70.0	66.0	63.0	54.0	49.0	71.0	73.0	Да
038	Миксерная станция	562.00	487.50	0.00	7.5	74.9	74.9	74.0	67.5	62.0	57.7	53.4	48.6	44.3	65.0	79.0	Да

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

ГТП-122/21-ООС-ТЧ

114

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

039	компрессор	378.50	556.50	0.00	7.5	65.3	65.3	66.7	68.0	68.3	67.9	64.6	60.4	55.9	72.0	76.0	Да
040	Автогрейдер	232.50	707.00	0.00	10.0	75.0	75.0	79.0	77.0	77.0	74.0	71.0	65.0	57.0	79.0	87.0	Да
042	Кран	591.00	343.00	0.00	8.0	73.0	73.0	71.0	68.0	70.0	66.0	63.0	54.0	49.0	71.0	73.0	Да

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

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эquiv	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
005	на границе охранной зоны	1863.70	2013.90	1.50	45.3	45.8	45.6	41.6	38.9	33.2	16.6	0	0	39.50	47.20
006	на границе охранной зоны	2609.32	1271.09	1.50	44.2	44.8	44.3	40.1	37.2	31	10.9	0	0	37.70	45.50

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.эquiv	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
011	производственная зона к северу	-67.80	1240.80	1.50	55.8	56.6	57.9	54.9	53.6	51.5	46.7	36.6	25.4	55.80	61.80
012	производственная зона к северо-востоку	233.81	1111.22	1.50	58.9	59.4	60.3	57.4	56.5	54	49.3	37.7	19.5	58.40	64.50
013	производственная зона к юго-востоку	799.11	488.13	1.50	58.8	59.9	59.2	56.2	55.3	52.2	45.9	33.2	3	56.60	63.40
014	производственная зона к юго-западу	276.35	138.82	1.50	59.1	60	60.1	57.4	55.9	54.2	49.1	39.6	27.1	58.30	64.10
015	производственная зона к западу	70.21	702.61	1.50	62.3	63.1	65.4	62.5	61.1	59.2	55.2	46.3	38.2	63.60	70.10
016	производственная зона к югу	622.00	-55.50	1.50	55.4	56.3	55.8	52.8	51.5	48.6	41.7	26	0	53.00	59.60

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.эquiv	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	на границе СЗЗ к северу	-213.51	1723.13	1.50	50.1	50.7	51.1	47.7	45.9	42.3	33.4	8	0	47.00	54.20
002	на границе СЗЗ к востоку	1096.84	899.55	1.50	53.2	53.9	53.7	50.6	49	45.4	36.8	11.6	0	50.10	57.40
003	на границе СЗЗ к югу	906.16	-484.89	1.50	50.3	51.1	50.6	47.3	45.4	41.5	31.2	0	0	46.30	53.60
004	на границе СЗЗ к западу	-433.19	616.39	1.50	53.8	54.4	54.9	51.8	50.1	47.1	39.6	17.3	0	51.50	58.60

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.эquiv	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
007	жилая зона	-340.90	-	1.50	46	46.6	46.2	42.3	39.7	34.5	19.3	0	0	40.40	47.90
008	жилая зона	-	-297.60	1.50	46.7	47.3	47.1	43.3	40.8	35.9	21.8	0	0	41.50	49.10
009	жилая зона	1471.80	2359.90	1.50	45.2	45.8	45.6	41.6	38.9	33.3	16.8	0	0	39.50	47.20
010	жилая зона	2222.80	1660.10	1.50	45	45.5	45.2	41.1	38.3	32.6	14.9	0	0	38.90	46.70

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

ГТП-122/21-ООС-ТЧ

115

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

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 ± 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

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 R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
031	ДЭС	335.50	639.50	1.50		106.9	106.9	106.0	99.5	94.0	89.7	85.4	80.6	76.3	97.0	Да
041	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
043	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
044	Насос (очистные сооружения)	522.50	386.00	0.00		46.6	46.6	48.3	49.9	51.3	51.9	49.2	45.4	41.6	56.0	Да
045	Насос (очистные сооружения)	513.00	372.00	0.00		61.6	61.6	63.3	64.9	66.3	66.9	64.2	60.4	56.6	71.0	Да
046	Насос (очистные сооружения)	529.00	376.00	0.00		61.6	61.6	63.3	64.9	66.3	66.9	64.2	60.4	56.6	71.0	Да
047	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
048	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
049	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
050	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
051	Насос (очистные сооружения)	517.50	416.50	0.00		46.6	46.6	48.3	49.9	51.3	51.9	49.2	45.4	41.6	56.0	Да
052	Насос (очистные сооружения)	508.00	402.50	0.00		61.6	61.6	63.3	64.9	66.3	66.9	64.2	60.4	56.6	71.0	Да
053	Насос (очистные сооружения)	524.00	406.50	0.00		61.6	61.6	63.3	64.9	66.3	66.9	64.2	60.4	56.6	71.0	Да
054	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
055	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
056	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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							116

Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										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			
004	Трактор	452.00	292.50	1.50		72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	82.0	87.0	Да
005	Трактор	12.00	978.00	1.50		72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	82.0	87.0	Да
006	Поливомочная машина	282.50	393.50	1.50	7.5	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	81.0	Да
007	Илососная машина	525.00	440.50	1.50		77.0	74.0	75.0	74.0	73.0	77.0	76.0	75.0	57.0	81.0	83.0	Да
030	Самосвал	322.00	188.00	1.50		80.6	80.6	82.3	83.9	85.3	85.9	83.2	79.4	75.6	90.0	95.0	Да
057	Погрузчик	537.00	352.50	0.00	0.0	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	82.0	87.0	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.

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 – Расчетные значения уровня шума
Результаты в расчетных точках**

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

N	Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)												
005	на границе охранной зоны	1863.70	2013.90	1.50	38.9	39	39.2	33.1	27.5	22.9	5.4	0	0	29.90	34.00
006	на границе охранной зоны	2609.32	1271.09	1.50	37.7	37.9	38	31.9	26.1	21.1	2.4	0	0	28.50	32.80

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

N	Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)												
011	производственная зона к северу	-67.80	1240.80	1.50	47.7	47.9	48.1	42.7	38.2	35.9	27.9	10.6	0	40.90	44.60
012	производственная зона к северо-востоку	233.81	1111.22	1.50	50.9	51.1	51.1	45.6	41	38.8	31.7	14.3	0	43.80	47.10
013	производственная зона к юго-востоку	799.11	488.13	1.50	51	51.3	52	47.1	43.1	41.6	35.5	19.3	0	46.00	49.60
014	производственная зона к юго-западу	276.35	138.82	1.50	52	53	55.6	52.1	49.5	49.2	45.2	37	26.2	53.20	57.30
015	производственная зона к западу	70.21	702.61	1.50	55.5	55.7	56	50.8	46.5	44.9	39.6	25.7	0	49.60	52.60
016	производственная зона к югу	622.00	-55.50	1.50	47.8	48.4	50	45.6	42	40.7	34.5	17	0	44.90	48.90

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

N	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 СЗЗ к северу	-213.51	1723.13	1.50	43.3	43.5	43.8	38.2	33.3	30.1	18.7	0	0	35.70	39.60
002	на границе	1096.84	899.55	1.50	46.8	47	47.4	42	37.5	35	26.3	0	0	40.00	43.80

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

ГТП-122/21-ООС-ТЧ

Лист

117

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

	СЗЗ к востоку															
003	на границе СЗЗ к югу	906.16	-484.89	1.50	43.3	43.7	44.8	39.9	35.6	33.4	23.9	0	0	38.00	42.40	
004	на границе СЗЗ к западу	-433.19	616.39	1.50	47.3	47.7	48.5	43.6	39.4	37.5	29.9	6.1	0	42.10	46.00	

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)												
007	жилая зона	-340.90	-1242.70	1.50	39.3	39.7	40.5	35.1	30.1	26.7	12.9	0	0	32.40	37.00
008	жилая зона	-1208.90	-297.60	1.50	40.2	40.5	41.2	35.8	30.9	27.6	14.6	0	0	33.20	37.70
009	жилая зона	1471.80	2359.90	1.50	38.8	39	39.1	33	27.3	22.6	4.9	0	0	29.70	33.80
010	жилая зона	2222.80	1660.10	1.50	38.5	38.7	38.8	32.8	27.1	22.4	4.7	0	0	29.50	33.70

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 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
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
031	ДЭС	335.50	639.50	1.50		106.9	106.9	106.0	99.5	94.0	89.7	85.4	80.6	76.3	97.0	Да
041	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
043	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
044	Насос (очистные сооружения)	522.50	386.00	0.00		46.6	46.6	48.3	49.9	51.3	51.9	49.2	45.4	41.6	56.0	Да
045	Насос (очистные сооружения)	513.00	372.00	0.00		61.6	61.6	63.3	64.9	66.3	66.9	64.2	60.4	56.6	71.0	Да
046	Насос (очистные сооружения)	529.00	376.00	0.00		61.6	61.6	63.3	64.9	66.3	66.9	64.2	60.4	56.6	71.0	Да
047	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
048	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
049	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
050	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
051	Насос (очистные сооружения)	517.50	416.50	0.00		46.6	46.6	48.3	49.9	51.3	51.9	49.2	45.4	41.6	56.0	Да
052	Насос (очистные сооружения)	508.00	402.50	0.00		61.6	61.6	63.3	64.9	66.3	66.9	64.2	60.4	56.6	71.0	Да
053	Насос (очистные сооружения)	524.00	406.50	0.00		61.6	61.6	63.3	64.9	66.3	66.9	64.2	60.4	56.6	71.0	Да
054	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
055	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
056	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

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

ГТП-122/21-ООС-ТЧ

118

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

Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										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			
005	Трактор	12.00	978.00	1.50		72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	82.0	87.0	Да
007	Илососная машина	525.00	440.50	1.50		77.0	74.0	75.0	74.0	73.0	77.0	76.0	75.0	57.0	81.0	83.0	Да
057	Погрузчик	537.00	352.50	0.00		72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	82.0	87.0	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 – Расчетные значения уровня шума
Результаты в расчетных точках**

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)												
005	на границе охранной зоны	1863.70	2013.90	1.50	38.5	38.3	36.8	29	21.8	14.3	0	0	0	25.40	26.10
006	на границе охранной зоны	2609.32	1271.09	1.50	37.3	37.1	35.5	27.5	20	11.5	0	0	0	23.80	24.60

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)												
011	производственная зона к северу	-67.80	1240.80	1.50	47.4	47.3	46.2	39.4	33.8	29.7	23	10.6	0	36.70	38.50
012	производственная зона к северо-востоку	233.81	1111.22	1.50	50.7	50.6	49.6	42.9	37.2	32.8	26.4	13.3	0	40.10	41.10
013	производственная зона к юго-востоку	799.11	488.13	1.50	50.6	50.6	49.5	42.8	37.2	33.1	27.3	15.6	0	40.20	40.90
014	производственная зона к юго-западу	276.35	138.82	1.50	50.3	50.3	49.2	42.5	36.8	32.4	25.9	11.4	0	39.70	40.30
015	производственная зона к западу	70.21	702.61	1.50	55.2	55.2	54.2	47.6	41.9	37.4	31.6	20.4	0	44.80	45.20
016	производственная зона к югу	622.00	-55.50	1.50	47	47	45.9	39	33.1	28.7	21.3	1.7	0	36.10	36.90

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

N	Расчетная точка	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 СЗЗ к северу	-213.51	1723.13	1.50	43	42.9	41.6	34.4	28.1	22.4	11.8	0	0	31.10	32.10
002	на границе СЗЗ к востоку	1096.84	899.55	1.50	46.5	46.4	45.3	38.3	32.2	27	18.1	0	0	35.10	35.60
003	на границе СЗЗ к югу	906.16	-484.89	1.50	42.7	42.5	41.3	34	27.6	21.9	10.8	0	0	30.70	31.40

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

ГТП-122/21-ООС-ТЧ

119

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

004	на границе СЗЗ к западу	-433.19	616.39	1.50	46.8	46.8	45.6	38.7	32.7	27.6	19.1	0	0	35.60	36.30
-----	-------------------------	---------	--------	------	------	------	------	------	------	------	------	---	---	-------	-------

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

N	Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)												
007	жилая зона	-340.90	-1242.70	1.50	38.7	38.5	37.1	29.3	22.2	14.9	0	0	0	25.70	26.40
008	жилая зона	-1208.90	-297.60	1.50	39.6	39.4	38	30.4	23.4	16.4	0.6	0	0	26.80	27.50
009	жилая зона	1471.80	2359.90	1.50	38.4	38.3	36.8	29	21.8	14.3	0	0	0	25.30	26.10
10	жилая зона	2222.80	1660.10	1.50	38.1	37.9	36.4	28.6	21.3	13.6	0	0	0	24.90	25.60

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.

Общая вибрация передается через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека. Локальная вибрация передается через руки человека, или воздействует на ноги сидящего 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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							120
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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 статокинетической функций;
- появление признаков утомления;
- 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 па 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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							121
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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/см².

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,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							123

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	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							124

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.

Инва. № 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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							126
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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							127
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

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							128
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 – 5×10^{-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-ООС-ТЧ	Лист
							129

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	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							130

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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							131
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 – 5×10^{-6} .

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							132

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

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							133
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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-ООС-ТЧ	Лист
							134

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.

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

							ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
								135
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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							136
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							137

- устройство системы дренажа для сбора и отведения фильтрата.

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, коричневато-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). 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 (воронки) и оседаний земной поверхности не выявлено.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							138

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 противofильтрационного 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 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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГТП-122/21-ООС-ТЧ

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).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							140

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 в соответствии с ГОСТ 2.02.03-84 и ГОСТ 21393-75*;
- 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;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							141

- в сухое время года будет производиться увлажнение грунта по всей площади складирования с целью сокращения пыления;
- 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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							142
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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 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;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							143

- соблюдение технологии производства рекультивационных работ;
- использование малошумной современной строительной техники;
- строгое соблюдение технологических карт строительных процессов;
- 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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							144
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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;

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							145
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.

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 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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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.

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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							147
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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;
- 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;

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

							ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
								148
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

- 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;
- запрет на передвижение специализированной техники и автотранспорта вне специально отведенных маршрутов и автодорог;
- запрет на складирование материалов за пределами границ рекультивируемого участка;

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							149
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- 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.

В соответствии с ГОСТ Р 59057-2020 «Общие требования по рекультивации нарушенных земель», решения по рекультивации шламонакопителя включают:

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							150
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- 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;
- устройство по периметру ограждения для предотвращения проникновения животных на территорию проведения работ;

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							151
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- 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;

- оснащать строительные машины и механизмы нейтрализаторами отработавших газов.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							152
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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 противofильтрационного экрана на поверхности шламонакопителя.

На биологическом и пострекультивационном этапах воздействия на водные флору и фауну не будет, поскольку противofильтрационный 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.
- Для снижения возможности негативного воздействия на биоту следует исключить проливы топлива от дорожно-строительной техники (площадка с твердым покрытием, лотки).

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							153
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- 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:

- генеральный план объекта выполнен с соблюдением противопожарных разрывов между сооружениями в соответствии с СП 18.13330.2019;

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							154
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- 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 розливом топлива и его дальнейшим возгоранием.

Воздействие углеводов на представителей животного мира подразделяется на два вида. Первый – эффект наружного (механического) воздействия, который оказывают высокомолекулярные соединения углеводов, прилипающие к защитным покровам бионтов. Второй вид – непосредственно токсическое влияние углеводов, 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 углеводов;
- 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 снижают поступление влаги, что приводит к гибели растения. Эти вещества малодоступны

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							155

микроорганизмам, процесс их деструкции идет очень медленно, иногда десятки лет. Наблюдается недоразвитие растений вплоть до отсутствия генеративных органов.

Под влиянием углеводов 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 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 распространения 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, диоксид серы, взвешенные вещества. Отравление данными веществами может сказаться не

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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 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.

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;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							157

- 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

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		158

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;

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							159
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							160

- 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-ООС-ТЧ	Лист
							161

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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							162

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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							163
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Первичные средства ликвидации возможных аварий и средства индивидуальной защиты персонала объекта

Таблица 13.1 – Перечень первичных средств для ликвидации аварийных ситуаций, а также средств индивидуальной защиты персонала объекта

№	Наименование аварии	Первичные средства для ликвидации аварийных ситуаций	Средства индивидуальной защиты персонала объекта
1	2	3	4
1	разгерметизация (полное разрушение) цистерны топливозаправщика АТЗ-7 на базе шасси КАМАЗ, с разливом топлива на подстилающую поверхность, без дальнейшего возгорания топлива;	Сухой песок для засыпки проливов - ящик с песком 1 шт. объемом 0,5м ³ .	Средство индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующее. Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий Сапоги резиновые с защитным подноском Перчатки с полимерным покрытием. Очки защитные.
2	разгерметизация (полное разрушение) цистерны топливозаправщика АТЗ-7 на базе шасси КАМАЗ, с разливом топлива на подстилающую поверхность и его дальнейшим возгоранием;	Огнетушители и средства в противопожарном шкафу ЩП-В открытого типа - пожарный щит 1шт. (лом, ведро, покрывало для изоляции очага возгорания, лопата штыковая, лопата совковая, ящик с песком 1 шт. объемом 0,5м ³) - огнетушители 5шт	Костюм для защиты от повышенных температур Фартук для защиты от повышенных температур. Очки защитные или щиток защитный лицевой Ботинки кожаные с защитным подноском для защиты от повышенных температур, искр и брызг расплавленного металла Перчатки с полимерным покрытием. Перчатки для защиты от повышенных температур, искр и брызг расплавленного металла. Средство индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующее.

Для размещения первичных средств пожаротушения проектом предусмотрен оборудованный пожарный щит ЩП-В, он комплектуется в соответствии с Постановления Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 "Правила противопожарного режима в Российской Федерации" (лом, ведро, покрывало для изоляции очага возгорания, лопата штыковая, лопата совковая, ящик с песком 0,5 куб. метра).

Количество средств индивидуальной защиты принято согласно максимальному возможному одновременному количеству персонала на объекте в соответствии с томом ПОС, п 12.1 «Обоснование потребности в кадрах». Перечень средств индивидуальной защиты представлен в таблице 13. Средства индивидуальной защиты могут располагаться как на рабочих местах, так и в специальных шкафах. Выбор конкретной марки (модели) средств индивидуальной защиты определяет лицо, владеющее объектом защиты на правах хозяйственного ведения, оперативного управления либо на ином законном основании.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		164

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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							165
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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⁻¹), 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.	Взам. инв. №
Изм.	Подпись и дата
Кол.уч.	Изн. № подл.
Лист	Взам. инв. №
№ док.	Подпись и дата
Подпись	Изн. № подл.
Дата	Взам. инв. №

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 η – 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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		167

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 ₁₂ -C ₁₉	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

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									169
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

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*10⁻⁵ 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.	

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							170
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»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							171

- тип подстилающей поверхности – спланированное грунтовое покрытие (супесь, суглинок, 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⁻¹), 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:

$$h_{\text{гр}} = V_{\text{гр}} / F_{\text{разл}}$$

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; NO₂ – 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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							172

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 м².

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

ГТП-122/21-ООС-ТЧ

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 м³), требование, применяемое к резервуарным паркам (высота ограждения не менее 1 м для резервуаров объемом 10 000 м³ и меньше) к объекту не применяется.

Согласно п.12 тома 6 ПОС, габариты площадки заправки и стоянки техники – 15x20 м, площадь равна Sст=300 м².

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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							174

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;

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

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

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

							ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
								176
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

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

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							177
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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							178
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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.	

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.	

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							180
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

При определении категории выбросов рассчитываются параметры Φ 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 (BCB). 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-ООС-ТЧ

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;

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							182
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.

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"

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							183

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.

Одновременно с измерением уровня шума необходимо фиксировать следующие параметры:

- Характер шума (постоянный, колеблющийся, прерывистый, импульсный);
- Скорость ветра (м/с);
- Погодные условия.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							184
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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.

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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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 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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							186
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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.

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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		187

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.

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

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
			ГТП-122/21-ООС-ТЧ						188
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

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"

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,

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							189
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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.

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)

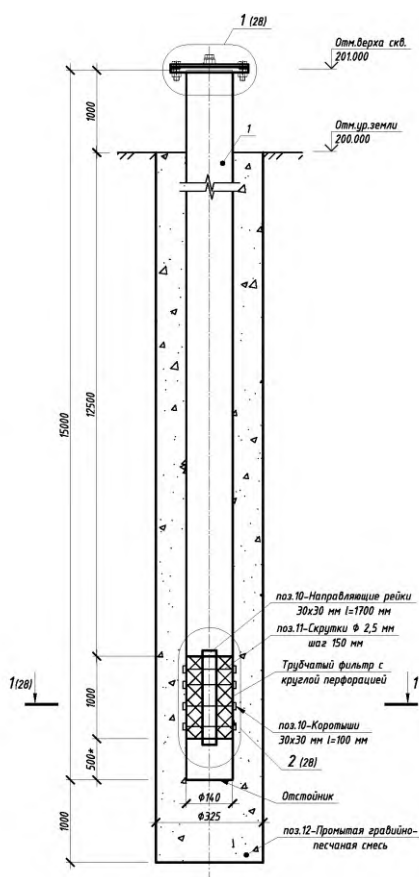
№	Наименование	Координаты	
		С.ш.	В.д.
1	Контрольная скважина №1	48.57028	44.45088
2	Контрольная скважина №2	48.57134	44.45466
3	Контрольная скважина №3	48.5651	44.46406
4	Контрольная скважина №4	48.55352	44.4756
5	Контрольная скважина №5	48.55079	44.46857

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

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

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.



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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							191

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).

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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							192

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 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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							193

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 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».

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							194
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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.

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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							195
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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, км²;
- плановые очертания и размеры участков их развития;
- расстояния от этих участков до проектируемых объектов.

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

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							196
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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:

- 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"

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							197
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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 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

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							198
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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.

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

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							199
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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 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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							200

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 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 контролируемые 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"

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							201
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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.

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

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							202
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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.

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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							203
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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.

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

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							204
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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, 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

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		205

«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:

- 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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							206
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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 контролируруемыми параметрами 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) 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;

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							207
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- 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 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,

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							208
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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 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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							209
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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.

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 за мерами 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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							210
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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 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.

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

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							211
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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 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 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.

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 углеводородов;
- изменение химических, биологических и биохимических свойств среды обитания.

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

							ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
								212
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

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

Площадь и форма поражения	Компоненты окружающей среды, подлежащие мониторингу	Критерий оценки загрязнения окружающей среды	Виды наблюдений	Контролируемые параметры	Зоны контроля	Периодичность контроля
Организация мониторинга при аварийных ситуациях при разливе нефтепродуктов						
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), диоксид серы, оксид углерода, оксид и диоксид азота, метан	Границы ближайших жилых зон	1-ый этап – проводится в период аварийной ситуации; 2-ой этап – по окончании этапа ликвидации аварийной ситуации
	Водные объекты	Наличие загрязнения водной среды	Определяется визуально по факту возникновения аварийной ситуации	Площадь загрязнения	Водные объекты	1-ый этап – проводится в период аварийной ситуации; 2-ой этап – по окончании этапа ликвидации аварийной ситуации
		Наличие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ 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, БПК ₅ , ХПК, растворенный кислород, сухой остаток, плавающие примеси, мутность, цветность, запах, фенолы, нефтепродукты. 2. Для донных отложений: рН (водной и солевой вытяжки), гранулометрическ	Водные объекты	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

				ий состав, содержание глинистой фракции, содержание органического вещества, цвет, запах, консистенция, тип, включения, нефтепродукты,		
	Почвенный покров	Наличие загрязнения почвенного покрова	Определяется визуально по факту возникновения аварийной ситуации	Площадь загрязнения, глубина проникновения	Определяется по факту	1-ый этап – проводится в период аварийной ситуации; 2-ой этап – по окончании этапа ликвидации аварийной ситуации
		Наличие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих в исследуемой среде	Отбор проб почвы	pH (водной и солевой вытяжки), гранулометрический состав, содержание органического вещества, содержание глинистой фракции, общее содержание азота, нефтепродукты, фенолы, гумус	Прямая зона воздействия и прилегающие территории	
	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 до 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 промпзоны, на границе 500 метровой зоны, на жилой зоне	В период обнаружения возгорания Каждые 3 часа при аварии По завершению горения
--	--------------------	--	---------------------------------	--	---	--

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГТП-122/21-ООС-ТЧ

Лист

214

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
Технический этап					
1	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,455846	138,80	202,07
2	303	Аммиак (Азота гидрид)	0,00002	138,80	0,00
3	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,236584	93,5	22,12
4	328	Углерод (Пигмент черный)	0,289152	0,00	0,00
5	330	Сера диоксид	0,187008	45,40	8,49
6	333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00135	686,20	0,93
7	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,347172	1,60	5,36
8	410	Метан	0,002904	108,00	0,31
9	415	Смесь предельных углеводородов C1-C5	0,060136	108,0	6,49
10	416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,02237	0,10	0,00
11	602	Бензол	0,00029	56,1	0,02
12	616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,00009	29,90	0,00
13	621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000182	9,90	0,00
14	703	Бенз/а/пирен	7,2E-08	5472968,7	0,39
15	1071	Гидроксibenзол (фенол)	0,000002	1823,6	0,00
16	1317	Ацетальдегид	0,460928	547,4	252,31
17	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,644162	1823,6	1174,69
18	1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,492874	93,5	46,08
19	1728	Этантиол	1,48E-07	54729,7	0,01
20	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,555578	6,70	3,72
21	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,448938	10,80	4,85
22	2907	Пыль неорганическая: >70% SiO2	1,0584	109,5	115,89
Итого					1843,76
Биологический этап					
1	150	Натрий гидроксид	0,000848	0	0,00
2	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,126324	138,8	17,53
3	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,020524	93,5	1,92
4	322	Серная кислота	0,002624	45,4	0,12
5	328	Углерод (Пигмент черный)	0,009856	0	0,00
6	330	Сера диоксид	0,044004	45,4	2,00
7	333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000096	686,2	0,07
8	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод	237,5948	1,6	380,15

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							216

№ 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
		моноокись; угарный газ)			
9	415	Смесь предельных углеводородов C1-C5	0,120272	108	12,99
10	416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,04448	0,1	0,00
11	602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,00058	56,1	0,03
12	616	Диметилбензол	0,00018	29,9	0,01
13	621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000364	9,9	0,00
14	703	Бенз/а/пирен	1,44E-07	5472969	0,79
15	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,001372	1823,6	2,50
16	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,007544	6,7	0,05
Итого					416,16
Пострекультивационный период					
1	150	Натрий гидроксид	0,000212	0	0,00
2	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,024322	138,8	3,38
3	303	Аммиак (Азота гидрид)	0,000010	138,8	0,00
4	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,003955	93,5	0,37
5	322	Серная кислота	0,000656	45,4	0,03
6	328	Углерод (Пигмент черный)	0,001429	0	0,00
7	330	Сера диоксид	0,010200	45,4	0,46
8	333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000044	686,2	0,03
9	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	59,391000	1,6	95,03
10	410	Метан	0,001452	108	0,16
11	415	Смесь предельных углеводородов C1-C5	0,030068	108	3,25
12	416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,011185	0,1	0,00
13	602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,000145	56,1	0,01
14	616	Диметилбензол	0,000045	29,9	0,00
15	621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000091	9,9	0,00
16	703	Бенз/а/пирен	3,60e-08	5472969	0,20
17	1071	Гидроксибензол (фенол)	0,000001	1823,6	0,00
18	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,000344	1823,6	0,63
19	1728	Смесь меркаптанов	7,42e-08	54729,7	0,00
20	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,008571	6,7	0,06
Итого					103,61
Итого за все этапы с учетом коэф-та 1,19					2812,60

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

ГТП-122/21-ООС-ТЧ

217

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.
Технический этап					
1	4	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	1,741	663,2	1154,63
2	4	Обувь кожаная, рабочая, утратившая потребительские свойства	0,182	663,2	120,70
Итого 4 класс опасности с учетом коэфф-та 1,19					1517,64
3	5	Смет с территории предприятия практически неопасный	45,00	17,3	778,5
Итого 5 класс опасности с учетом коэфф-та 1,19					926,42
Итого на техническом этапе					2444,06
Биологический этап					
1	4	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	0,134	663,2	88,87
2	4	Обувь кожаная, рабочая,	0,056	663,2	37,14

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							218

		утратившая потребительские свойства			
Итого 4 класс опасности с учетом коэфф-та 1,19					149,95
3	5	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	617,575	17,3	10684,05
Итого 5 класс опасности с учетом коэфф-та 1,19					12714,02
Итого на биологическом этапе					12863,97
Итого за период рекультивационных работ					15308,03

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГТП-122/21-ООС-ТЧ

16 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.	

						ГТП-122/21-ООС-ТЧ	Лист
							220
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».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГТП-122/21-ООС-ТЧ



КОДЕКС ОБЪЕКТА

- Граница территории объекта
- Граница территории участка
- Граница территории зоны
- Дорога

Итого		17.02.2019		17.02.2019	
№	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого
Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого
Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого

2019.02.17 17:02:19

ИЗА 1 Дизель-генератор
Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020
 Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»
 Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"
 Регистрационный номер: 01-01-5355

Объект: №0
 Площадка: 0
 Цех: 0
 Вариант: 1
 Название источника выбросов: №1 Дизель-генератор
 Операция: №1 Дизель-генератор

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0301	Азота диоксид	0.2022222	0.024320	0.0	0.2022222	0.024320
0304	Азот (II) оксид	0.0328611	0.003952	0.0	0.0328611	0.003952
0328	Углерод (Сажа)	0.0128968	0.001429	0.0	0.0128968	0.001429
0330	Сера диоксид	0.0902778	0.010200	0.0	0.0902778	0.010200
0337	Углерод оксид	0.2569444	0.031000	0.0	0.2569444	0.031000
0703	Бенз/а/пирен	0.000000298	0.000000036	0.0	0.000000298	0.000000036
1325	Формальдегид	0.0029762	0.000343	0.0	0.0029762	0.000343
2732	Керосин	0.0714286	0.008571	0.0	0.0714286	0.008571

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NO_x}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NO_x}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / X_i \quad (1)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i \quad (2)$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100)$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 250$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 2$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NO_x} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NO _x	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3=275$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 3.5$ м

Температура отработавших газов $T_{ог}=723$ К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 1.669608$ м³/с (Приложение)

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

ИЗА №6001. Планировка территории хоз. зоны

**Валовые и максимальные выбросы участка №6001, цех №0, площадка №0, вариант №1
Планировка территории хоз. зоны,
тип - 8 - Дорожная техника на неотпливаемой станции,
предприятие №10, Шламоаккумулятор "Белое море",
Волгоград, 2022 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 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 "GeoTechПроект"
Регистрационный номер: 01-01-5355**

Волгоград, 2022 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	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
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

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

Общее описание участка**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.100
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.500

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.100
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.500

Характеристики автотехники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Экскаватор-погрузчик	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	да
Автогрейдер	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да
Бульдозер	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Уплотняющий каток	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да

Экскаватор-погрузчик : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	4.00	4
Февраль	4.00	4
Март	4.00	4
Апрель	4.00	4
Май	4.00	4
Июнь	4.00	4
Июль	4.00	4
Август	4.00	4
Сентябрь	4.00	4
Октябрь	4.00	4
Ноябрь	4.00	4
Декабрь	4.00	4

Автогрейдер : 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

Бульдозер : 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

Уплотняющий каток : количеств по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	6.00	6
Февраль	6.00	6
Март	6.00	6
Апрель	6.00	6
Май	6.00	6
Июнь	6.00	6
Июль	6.00	6
Август	6.00	6
Сентябрь	6.00	6
Октябрь	6.00	6
Ноябрь	6.00	6
Декабрь	6.00	6

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)*	0.073564	0.041505
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.058852	0.033204
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.009563	0.005396
0328	Углерод (Сажа)	0.027802	0.007906
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.010466	0.004489
0337	Углерод оксид	0.327520	0.087119
0401	Углеводороды**	0.055820	0.016033
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.055820	0.016033

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 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-погрузчик	0.004970
	Автогрейдер	0.005491
	Бульдозер	0.002777
	Уплотняющий каток	0.012563
	ВСЕГО:	0.025800
Переходный	Экскаватор-погрузчик	0.005269
	Автогрейдер	0.005883
	Бульдозер	0.002548
	Уплотняющий каток	0.013451
	ВСЕГО:	0.027152
Холодный	Экскаватор-погрузчик	0.006646
	Автогрейдер	0.007446
	Бульдозер	0.003053
	Уплотняющий каток	0.017022
	ВСЕГО:	0.034167
Всего за год		0.087119

Максимальный выброс составляет: 0.327520 г/с. Месяц достижения: Январь.

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-погрузчик	0.000	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	0.000	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.081627
Автогрейде р	0.000	4.0	12.600	12.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	
	0.000	4.0	12.600	12.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	0.091616
Бульдозер	0.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.036473
Уплотняющ ий каток	0.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.209420

**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-погрузчик	0.000974
	Автогрейдер	0.001068
	Бульдозер	0.000632
	Уплотняющий каток	0.002424
	ВСЕГО:	0.005097

Переходный	Экскаватор-погрузчик	0.000975
	Автогрейдер	0.001066
	Бульдозер	0.000505
	Уплотняющий каток	0.002424
	ВСЕГО:	0.004969
Холодный	Экскаватор-погрузчик	0.001180
	Автогрейдер	0.001289
	Бульдозер	0.000560
	Уплотняющий каток	0.002936
	ВСЕГО:	0.005966
Всего за год		0.016033

Максимальный выброс составляет: 0.055820 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.т е п.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор-погрузчик	0.000	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	0.000	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.014173
Автогрейдер	0.000	4.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	
	0.000	4.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	0.015476
Бульдозер	0.000	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.006387
Уплотняющий каток	0.000	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.035260

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.003836
	Автогрейдер	0.004171
	Бульдозер	0.002896
	Уплотняющий каток	0.009536
	ВСЕГО:	0.020439
Переходный	Экскаватор-погрузчик	0.002163
	Автогрейдер	0.002349
	Бульдозер	0.001453
	Уплотняющий каток	0.005357
	ВСЕГО:	0.011323
Холодный	Экскаватор-погрузчик	0.001886
	Автогрейдер	0.002048
	Бульдозер	0.001150
	Уплотняющий каток	0.004660
	ВСЕГО:	0.009743
Всего за год		0.041505

Максимальный выброс составляет: 0.073564 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.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор-погрузчик	0.000	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	0.000	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.018338
Автогрейдер	0.000	4.0	1.910	12.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	
	0.000	4.0	1.910	12.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	0.019909
Бульдозер	0.000	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.010007
Уплотняющий каток	0.000	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.045220

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.000454
	Автогрейдер	0.000481
	Бульдозер	0.000321
	Уплотняющий каток	0.001069
	ВСЕГО:	0.002325
Переходный	Экскаватор-погрузчик	0.000526
	Автогрейдер	0.000560
	Бульдозер	0.000275
	Уплотняющий каток	0.001215
	ВСЕГО:	0.002576
Холодный	Экскаватор-погрузчик	0.000624
	Автогрейдер	0.000664
	Бульдозер	0.000289
	Уплотняющий каток	0.001427
	ВСЕГО:	0.003005
Всего за год		0.007906

Максимальный выброс составляет: 0.027802 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.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор-погрузчик	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.007489
Автогрейдер	0.000	4.0	1.020	12.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	

р										
	0.000	4.0	1.020	12.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	0.007974
Бульдозер	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.003253
Уплотняющий каток	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.017060

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
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-погрузчик	0.000390
	Автогрейдер	0.000417
	Бульдозер	0.000258
	Уплотняющий каток	0.000946
	ВСЕГО:	0.002011
Переходный	Экскаватор-погрузчик	0.000243
	Автогрейдер	0.000259
	Бульдозер	0.000143
	Уплотняющий каток	0.000588
	ВСЕГО:	0.001233
Холодный	Экскаватор-погрузчик	0.000246
	Автогрейдер	0.000263
	Бульдозер	0.000132
	Уплотняющий каток	0.000602
	ВСЕГО:	0.001244
Всего за год		0.004489

Максимальный выброс составляет: 0.010466 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>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	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.000	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.002649
Автогрейде р	0.000	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	
	0.000	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	0.002836
Бульдозер	0.000	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.001314
Уплотняющ ий каток	0.000	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.006503

**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-погрузчик	0.003069
	Автогрейдер	0.003337
	Бульдозер	0.002317
	Уплотняющий каток	0.007629
	ВСЕГО:	0.016352
Переходный	Экскаватор-погрузчик	0.001731
	Автогрейдер	0.001880
	Бульдозер	0.001162
	Уплотняющий каток	0.004286
	ВСЕГО:	0.009058
Холодный	Экскаватор-погрузчик	0.001509
	Автогрейдер	0.001638
	Бульдозер	0.000920
	Уплотняющий каток	0.003728
	ВСЕГО:	0.007795
Всего за год		0.033204

Максимальный выброс составляет: 0.058852 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	Экскаватор-погрузчик	0.000499
	Автогрейдер	0.000542
	Бульдозер	0.000377
	Уплотняющий каток	0.001240
	ВСЕГО:	0.002657
Переходный	Экскаватор-погрузчик	0.000281
	Автогрейдер	0.000305
	Бульдозер	0.000189
	Уплотняющий каток	0.000696
	ВСЕГО:	0.001472
Холодный	Экскаватор-погрузчик	0.000245
	Автогрейдер	0.000266
	Бульдозер	0.000150
	Уплотняющий каток	0.000606
	ВСЕГО:	0.001267
Всего за год		0.005396

Максимальный выброс составляет: 0.009563 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)</i>
--------------------	---	--------------------------------------

		(т онн/год)
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.000974
	Автогрейдер	0.001068
	Бульдозер	0.000632
	Уплотняющий каток	0.002424
	ВСЕГО:	0.005097
Переходный	Экскаватор-погрузчик	0.000975
	Автогрейдер	0.001066
	Бульдозер	0.000505
	Уплотняющий каток	0.002424
	ВСЕГО:	0.004969
Холодный	Экскаватор-погрузчик	0.001180
	Автогрейдер	0.001289
	Бульдозер	0.000560
	Уплотняющий каток	0.002936
	ВСЕГО:	0.005966
Всего за год		0.016033

Максимальный выброс составляет: 0.055820 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	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т еп.	Vдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор-погрузчик	0.000	4.0	0.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.014173
Автогрейдер	0.000	4.0	0.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	0.015476
Бульдозер	0.000	4.0	0.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.006387
Уплотняющий каток	0.000	4.0	0.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.035260

ИЗА №6002 Подготовительные работы
Валовые и максимальные выбросы участка №6002, цех №0, площадка №0, вариант №1
Подготовительные работы,
тип - 8 - Дорожная техника на неотопляемой стоянке,
предприятие №10, Шламоотстойник "Белое море",
Волгоград, 2022 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
 Copyright© 1995-2020 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, 2022 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	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
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**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.200
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.300

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.200
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.300

Характеристики автотехники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Кран автомобильный	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да
Автосамосвал	Колесная	более 260 кВт (354 л.с.)	да

Кран автомобильный : 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

Автосамосвал : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	4.00	2
Февраль	4.00	2
Март	4.00	2
Апрель	4.00	2
Май	4.00	2
Июнь	4.00	2
Июль	4.00	2
Август	4.00	2
Сентябрь	4.00	2
Октябрь	4.00	2
Ноябрь	4.00	2
Декабрь	4.00	2

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)*	0.122625	0.126491

	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.098100	0.101193
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.015941	0.016444
0328	Углерод (Сажа)	0.039183	0.020003
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.013381	0.011316
0337	Углерод оксид	0.391819	0.168230
0401	Углеводороды**	0.072592	0.036523
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.072592	0.036523

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 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 омоб иля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Кран автомобильный	0.008166
	Автосамосвал	0.051356
	ВСЕГО:	0.059522
Переходный	Кран автомобильный	0.007086
	Автосамосвал	0.043196
	ВСЕГО:	0.050282
Холодный	Кран автомобильный	0.008294
	Автосамосвал	0.050132
	ВСЕГО:	0.058426
Всего за год		0.168230

Максимальный выброс составляет: 0.391819 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.

Наименован ие	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т е п.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Кран автомобиль ный	0.000	4.0	12.600	12.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	0.000	4.0	12.600	12.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.097781
Автосамосв ал	0.000	4.0	18.800	12.0	6.470	5.300	10	9.920	да	
	0.000	4.0	18.800	12.0	6.470	5.300	10	9.920	да	0.294039

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	Кран автомобильный	0.001973
	Автосамосвал	0.012389
	ВСЕГО:	0.014362
Переходный	Кран автомобильный	0.001470
	Автосамосвал	0.009231
	ВСЕГО:	0.010701
Холодный	Кран автомобильный	0.001574
	Автосамосвал	0.009887
	ВСЕГО:	0.011461
Всего за год		0.036523

Максимальный выброс составляет: 0.072592 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>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран автомобильный	0.000	4.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	0.000	4.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.017531
Автосамосвал	0.000	4.0	3.220	12.0	2.150	1.790	10	1.240	да	
	0.000	4.0	3.220	12.0	2.150	1.790	10	1.240	да	0.055061

**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	Кран автомобильный	0.009307
	Автосамосвал	0.058459
	ВСЕГО:	0.067766
Переходный	Кран автомобильный	0.004550
	Автосамосвал	0.028582
	ВСЕГО:	0.033132
Холодный	Кран автомобильный	0.003515
	Автосамосвал	0.022079
	ВСЕГО:	0.025594
Всего за год		0.126491

Максимальный выброс составляет: 0.122625 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>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
----------------------	-----------	-----------	------------	------------	------------	-------------------	------------	------------	------------	---------------------

Кран автомобильный	0.000	4.0	1.910	12.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	0.000	4.0	1.910	12.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.029614
Автосамосвал	0.000	4.0	3.000	12.0	10.160	10.160	10	1.990	да	
	0.000	4.0	3.000	12.0	10.160	10.160	10	1.990	да	0.093011

**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	Кран автомобильный	0.001053
	Автосамосвал	0.006591
	ВСЕГО:	0.007644
Переходный	Кран автомобильный	0.000848
	Автосамосвал	0.005270
	ВСЕГО:	0.006118
Холодный	Кран автомобильный	0.000869
	Автосамосвал	0.005372
	ВСЕГО:	0.006240
Всего за год		0.020003

Максимальный выброс составляет: 0.039183 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>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран автомобильный	0.000	4.0	1.020	12.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	12.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.009594
Автосамосвал	0.000	4.0	1.560	12.0	1.700	1.130	10	0.260	да	
	0.000	4.0	1.560	12.0	1.700	1.130	10	0.260	да	0.029589

**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	Кран автомобильный	0.000822
	Автосамосвал	0.004998
	ВСЕГО:	0.005820
Переходный	Кран автомобильный	0.000442
	Автосамосвал	0.002539
	ВСЕГО:	0.002982
Холодный	Кран автомобильный	0.000393
	Автосамосвал	0.002122

	ВСЕГО:	0.002515
Всего за год		0.011316

Максимальный выброс составляет: 0.013381 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)
Кран автомобильный	0.000	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.000	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.003781
Автосамосвал	0.000	4.0	0.320	12.0	0.980	0.800	10	0.390	да	
	0.000	4.0	0.320	12.0	0.980	0.800	10	0.390	да	0.009600

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	Кран автомобильный	0.007445
	Автосамосвал	0.046767
	ВСЕГО:	0.054212
Переходный	Кран автомобильный	0.003640
	Автосамосвал	0.022865
	ВСЕГО:	0.026506
Холодный	Кран автомобильный	0.002812
	Автосамосвал	0.017663
	ВСЕГО:	0.020475
Всего за год		0.101193

Максимальный выброс составляет: 0.098100 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	Кран автомобильный	0.001210
	Автосамосвал	0.007600
	ВСЕГО:	0.008810
Переходный	Кран автомобильный	0.000592
	Автосамосвал	0.003716
	ВСЕГО:	0.004307
Холодный	Кран автомобильный	0.000457
	Автосамосвал	0.002870

	ВСЕГО:	0.003327
Всего за год		0.016444

Максимальный выброс составляет: 0.015941 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 (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Кран автомобильный	0.001973
	Автосамосвал	0.012389
	ВСЕГО:	0.014362
Переходный	Кран автомобильный	0.001470
	Автосамосвал	0.009231
	ВСЕГО:	0.010701
Холодный	Кран автомобильный	0.001574
	Автосамосвал	0.009887
	ВСЕГО:	0.011461
Всего за год		0.036523

Максимальный выброс составляет: 0.072592 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>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.г еп.</i>	<i>Удв</i>	<i>Мхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран автомобильный	0.000	4.0	0.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.017531
Автосамосвал	0.000	4.0	0.0	3.220	12.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	3.220	12.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	да	0.055061

ИЗА 6003 Земляные работы
Валовые и максимальные выбросы участка №6003, цех №0, площадка №0, вариант №1
Земляные работы,
тип - 8 - Дорожная техника на неотопливаемой стоянке,
предприятие №10, Шламоотстойник "Белое море",
Волгоград, 2022 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
 Copyright© 1995-2020 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, 2022 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	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
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**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.200
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.300

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.200
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.300

Характеристики и технические данные 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.)	да
Бульдозер	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Автогрейдер	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да
Каток уплотняющий	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да

Экскаватор : 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

Бульдозер : 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	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

Автогрейдер : 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

Кат ок уплот няющий : количест во по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во выездж ающих 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

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)*	0.086181	0.114119
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.068944	0.091295
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.011203	0.014835
0328	Углерод (Сажа)	0.024406	0.016728
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.010425	0.010303
0337	Углерод оксид	0.231625	0.124981
0401	Углеводороды**	0.043508	0.029104
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.043508	0.029104

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 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	0.015653
	Автогрейдер	0.016332
	Каток уплотняющий	0.015653
	ВСЕГО:	0.047637
Переходный	Экскаватор	0.011265
	Автогрейдер	0.014171
	Каток уплотняющий	0.011265
	ВСЕГО:	0.036701
Холодный	Экскаватор	0.012027
	Автогрейдер	0.016588
	Каток уплотняющий	0.012027
	ВСЕГО:	0.040643
Всего за год		0.124981

Максимальный выброс составляет: 0.231625 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>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	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.066922
Автогрейде р	0.000	4.0	12.600	12.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	0.000	4.0	12.600	12.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.097781
Каток уплотняющ ий	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.066922

**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	0.004334
	Автогрейдер	0.003945
	Каток уплотняющий	0.004334
	ВСЕГО:	0.012613
Переходный	Экскаватор	0.002660
	Автогрейдер	0.002939
	Каток уплотняющий	0.002660
	ВСЕГО:	0.008260
Холодный	Экскаватор	0.002542
	Автогрейдер	0.003148

	Каток уплотняющий	0.002542
	ВСЕГО:	0.008232
Всего за год		0.029104

Максимальный выброс составляет: 0.043508 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	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.012989
Автогрейдер	0.000	4.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	0.000	4.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.017531
Каток уплотняющий	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.012989

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.022138
	Автогрейдер	0.018613
	Каток уплотняющий	0.022138
	ВСЕГО:	0.062890
Переходный	Экскаватор	0.010176
	Автогрейдер	0.009101
	Каток уплотняющий	0.010176
	ВСЕГО:	0.029452
Холодный	Экскаватор	0.007374
	Автогрейдер	0.007030
	Каток уплотняющий	0.007374
	ВСЕГО:	0.021777
Всего за год		0.114119

Максимальный выброс составляет: 0.086181 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	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.028283
Автогрейдер	0.000	4.0	1.910	12.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	0.000	4.0	1.910	12.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.029614

Каток уплотняющий	0.000	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.028283

**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	0.002499
	Автогрейдер	0.002105
	Каток уплотняющий	0.002499
	ВСЕГО:	0.007103
Переходный	Экскаватор	0.001628
	Автогрейдер	0.001696
	Каток уплотняющий	0.001628
	ВСЕГО:	0.004951
Холодный	Экскаватор	0.001468
	Автогрейдер	0.001737
	Каток уплотняющий	0.001468
	ВСЕГО:	0.004674
Всего за год		0.016728

Максимальный выброс составляет: 0.024406 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>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	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.007406
Автогрейде р	0.000	4.0	1.020	12.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	12.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.009594
Каток уплотняющ ий	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.007406

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
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	0.001829
	Автогрейдер	0.001643
	Каток уплотняющий	0.001829
	ВСЕГО:	0.005301
Переходный	Экскаватор	0.000916
	Автогрейдер	0.000885

	Каток уплотняющий	0.000916
	ВСЕГО:	0.002716
Холодный	Экскаватор	0.000750
	Автогрейдер	0.000785
	Каток уплотняющий	0.000750
	ВСЕГО:	0.002286
Всего за год		0.010303

Максимальный выброс составляет: 0.010425 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.т е п.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.003322
Автогрейдер	0.000	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.000	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.003781
Каток уплотняющий	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.003322

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	0.017711
	Автогрейдер	0.014891
	Каток уплотняющий	0.017711
	ВСЕГО:	0.050312
Переходный	Экскаватор	0.008141
	Автогрейдер	0.007281
	Каток уплотняющий	0.008141
	ВСЕГО:	0.023562
Холодный	Экскаватор	0.005899
	Автогрейдер	0.005624
	Каток уплотняющий	0.005899
	ВСЕГО:	0.017422
Всего за год		0.091295

Максимальный выброс составляет: 0.068944 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
--------	------------------	----------------

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(т онн/период)</i> <i>(т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.002878
	Автогрейдер	0.002420
	Каток уплотняющий	0.002878
	ВСЕГО:	0.008176
Переходный	Экскаватор	0.001323
	Автогрейдер	0.001183
	Каток уплотняющий	0.001323
	ВСЕГО:	0.003829
Холодный	Экскаватор	0.000959
	Автогрейдер	0.000914
	Каток уплотняющий	0.000959
	ВСЕГО:	0.002831
Всего за год		0.014835

Максимальный выброс составляет: 0.011203 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</i> <i>(т онн/период)</i> <i>(т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.004334
	Автогрейдер	0.003945
	Каток уплотняющий	0.004334
	ВСЕГО:	0.012613
Переходный	Экскаватор	0.002660
	Автогрейдер	0.002939
	Каток уплотняющий	0.002660
	ВСЕГО:	0.008260
Холодный	Экскаватор	0.002542
	Автогрейдер	0.003148
	Каток уплотняющий	0.002542
	ВСЕГО:	0.008232
Всего за год		0.029104

Максимальный выброс составляет: 0.043508 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>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	0.000	4.0	0.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.012989
Автогрейдер	0.000	4.0	0.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.017531
Каток уплотняющий	0.000	4.0	0.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	

	0.000	4.0	0.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.012989
--	-------	-----	-----	-------	------	-------	-------	---	-------	-------	----	----------

**ИЗА 6004 Уст ройст во прот ивофильт рационной завесы
Валовые и максимальные выбросы участ ка №6004, цех №0, площадка №0, вариант №1
Уст ройст во прот ивофильт рационн,
т ип - 8 - Дорож ная т ехника на неот аппливаемой ст оянке,
предприят ие №10, Шламонакопит ель "Белое море",
Волгоград, 2022 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 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 роллю 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, 2022 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	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
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

Общее описание участка**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.200
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.500

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.200
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.500

Характеристики автотехники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Вибропогрузатель	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Экскаватор	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Грузовая машина	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да

Вибропогрузатель : 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

Экскаватор : 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

Грузовая машина : 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

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 _x)*	0.048092	0.042225
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.038473	0.033780
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.006252	0.005489
0328	Углерод (Сажа)	0.016075	0.007059
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.006483	0.004191
0337	Углерод оксид	0.177392	0.066748
0401	Углеводороды**	0.031175	0.013484
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.031175	0.013484

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 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	Вибропогрузатель	0.004877
	Экскаватор	0.009754
	Грузовая машина	0.007173
	ВСЕГО:	0.021804
Переходный	Вибропогрузатель	0.004306
	Экскаватор	0.008613
	Грузовая машина	0.007453
	ВСЕГО:	0.020372
Холодный	Вибропогрузатель	0.005078
	Экскаватор	0.010156
	Грузовая машина	0.009338

	ВСЕГО:	0.024572
Всего за год		0.066748

Максимальный выброс составляет: 0.177392 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.т е п.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Вибропогрузатель	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.060122
Экскаватор	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.060122
Грузовая машина	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.057147

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вибропогрузатель	0.001165
	Экскаватор	0.002330
	Грузовая машина	0.001453
	ВСЕГО:	0.004947
Переходный	Вибропогрузатель	0.000884
	Экскаватор	0.001768
	Грузовая машина	0.001378
	ВСЕГО:	0.004030
Холодный	Вибропогрузатель	0.000956
	Экскаватор	0.001913
	Грузовая машина	0.001638
	ВСЕГО:	0.004507
Всего за год		0.013484

Максимальный выброс составляет: 0.031175 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.т е п.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Вибропогрузатель	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.010722
Экскаватор	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.010722
Грузовая машина	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	да	

	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.009731
--	-------	-----	-------	------	-------	-------	----	-------	----	----------

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
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	Вибропогрузатель	0.005410
	Экскаватор	0.010820
	Грузовая машина	0.005869
	ВСЕГО:	0.022099
Переходный	Вибропогрузатель	0.002663
	Экскаватор	0.005325
	Грузовая машина	0.003203
	ВСЕГО:	0.011191
Холодный	Вибропогрузатель	0.002070
	Экскаватор	0.004140
	Грузовая машина	0.002725
	ВСЕГО:	0.008935
Всего за год		0.042225

Максимальный выброс составляет: 0.048092 г/с. Месяц достижения: Январь.

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>
Вибропогру жатель	0.000	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.017590
Экскаватор	0.000	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.017590
Грузовая машина	0.000	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.012912

**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	Вибропогрузатель	0.000614
	Экскаватор	0.001229
	Грузовая машина	0.000673
	ВСЕГО:	0.002517
Переходный	Вибропогрузатель	0.000495
	Экскаватор	0.000991
	Грузовая машина	0.000712
	ВСЕГО:	0.002198
Холодный	Вибропогрузатель	0.000508
	Экскаватор	0.001017

	Грузовая машина	0.000819
	ВСЕГО:	0.002344
Всего за год		0.007059

Максимальный выброс составляет: 0.016075 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.т е п.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Вибропогрузатель	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.005619
Экскаватор	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.005619
Грузовая машина	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.004837

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вибропогрузатель	0.000477
	Экскаватор	0.000954
	Грузовая машина	0.000571
	ВСЕГО:	0.002002
Переходный	Вибропогрузатель	0.000261
	Экскаватор	0.000521
	Грузовая машина	0.000349
	ВСЕГО:	0.001131
Холодный	Вибропогрузатель	0.000236
	Экскаватор	0.000472
	Грузовая машина	0.000350
	ВСЕГО:	0.001058
Всего за год		0.004191

Максимальный выброс составляет: 0.006483 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.т е п.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Вибропогрузатель	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.002309
Экскаватор	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.002309
Грузовая	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	

машина										
	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.001866

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	Вибропогрузатель	0.004328
	Экскаватор	0.008656
	Грузовая машина	0.004695
	ВСЕГО:	0.017680
Переходный	Вибропогрузатель	0.002130
	Экскаватор	0.004260
	Грузовая машина	0.002563
	ВСЕГО:	0.008953
Холодный	Вибропогрузатель	0.001656
	Экскаватор	0.003312
	Грузовая машина	0.002180
	ВСЕГО:	0.007148
Всего за год		0.033780

Максимальный выброс составляет: 0.038473 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	Вибропогрузатель	0.000703
	Экскаватор	0.001407
	Грузовая машина	0.000763
	ВСЕГО:	0.002873
Переходный	Вибропогрузатель	0.000346
	Экскаватор	0.000692
	Грузовая машина	0.000416
	ВСЕГО:	0.001455
Холодный	Вибропогрузатель	0.000269
	Экскаватор	0.000538
	Грузовая машина	0.000354
	ВСЕГО:	0.001162
Всего за год		0.005489

Максимальный выброс составляет: 0.006252 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период</i>	<i>Марка авт омобиля</i>	<i>Валовый выброс</i>
---------------	--------------------------	-----------------------

**ИЗА 6005 Уст ройст во сист емы сбора и от чист ки филт рат а
Валовые и максимальные выбросы участ ка №6005, цех №0, площадка №0, вариант №1
Уст ройст во сист емы сбора и от ч,
т ип - 8 - Дорож ная т ехника на неот апливаемой ст оянке,
предприят ие №10, Шламонакопит ель "Белое море",
Волгоград, 2022 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 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 роллю 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, 2022 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	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
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

Общее описание участка**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.100
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.400

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.100
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.400

Характеристики и количества 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.)	да
бульдозер	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
кран автомобильный	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да

экскаватор : 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

бульдозер : 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

кран автомобильный : 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 (NO _x)*	0.042931	0.032530
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.034344	0.026024
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.005581	0.004229
0328	Углерод (Сажа)	0.016083	0.005827
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.006023	0.003368
0337	Углерод оксид	0.185303	0.060165
0401	Углеводороды**	0.031619	0.011503
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.031619	0.011503

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 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	экскаватор	0.008279
	бульдозер	0.005098
	кран автомобильный	0.005194
	ВСЕГО:	0.018571
Переходный	экскаватор	0.007950
	бульдозер	0.004892
	кран автомобильный	0.005750
	ВСЕГО:	0.018592
Холодный	экскаватор	0.009689
	бульдозер	0.005962
	кран автомобильный	0.007352

	ВСЕГО:	0.023003
Всего за год		0.060165

Максимальный выброс составляет: 0.185303 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.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
экскаватор	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.058422
бульдозер	0.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.035950
кран автомобильный	0.000	4.0	12.600	12.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	0.000	4.0	12.600	12.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.090931

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	экскаватор	0.001829
	бульдозер	0.001111
	кран автомобильный	0.000967
	ВСЕГО:	0.003907
Переходный	экскаватор	0.001545
	бульдозер	0.000942
	кран автомобильный	0.001021
	ВСЕГО:	0.003509
Холодный	экскаватор	0.001756
	бульдозер	0.001074
	кран автомобильный	0.001258
	ВСЕГО:	0.004087
Всего за год		0.011503

Максимальный выброс составляет: 0.031619 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.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
экскаватор	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.010156
бульдозер	0.000	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.006217
кран автомобильный	0.000	4.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	да	

	0.000	4.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.015247
--	-------	-----	-------	------	-------	-------	----	-------	----	----------

**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>
Теплый	экскаватор	0.007991
	бульдозер	0.004922
	кран автомобильный	0.003600
	ВСЕГО:	0.016513
Переходный	экскаватор	0.004113
	бульдозер	0.002533
	кран автомобильный	0.002105
	ВСЕГО:	0.008750
Холодный	экскаватор	0.003331
	бульдозер	0.002051
	кран автомобильный	0.001885
	ВСЕГО:	0.007267
Всего за год		0.032530

Максимальный выброс составляет: 0.042931 г/с. Месяц достижения: Январь.

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	0.000	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.014917
бульдозер	0.000	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.009183
кран автомобильный	0.000	4.0	1.910	12.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	0.000	4.0	1.910	12.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.018831

**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	0.000911
	бульдозер	0.000547
	кран автомобильный	0.000417
	ВСЕГО:	0.001876
Переходный	экскаватор	0.000831
	бульдозер	0.000502
	кран автомобильный	0.000528
	ВСЕГО:	0.001861
Холодный	экскаватор	0.000904
	бульдозер	0.000544

	кран автомобильный	0.000642
	ВСЕГО:	0.002090
Всего за год		0.005827

Максимальный выброс составляет: 0.016083 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	да	
	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.005172
бульдозер	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.003117
кран автомобильный	0.000	4.0	1.020	12.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	12.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.007794

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	экскаватор	0.000735
	бульдозер	0.000449
	кран автомобильный	0.000372
	ВСЕГО:	0.001556
Переходный	экскаватор	0.000423
	бульдозер	0.000256
	кран автомобильный	0.000239
	ВСЕГО:	0.000918
Холодный	экскаватор	0.000402
	бульдозер	0.000243
	кран автомобильный	0.000249
	ВСЕГО:	0.000895
Всего за год		0.003368

Максимальный выброс составляет: 0.006023 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	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.002056
бульдозер	0.000	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.001237
кран автомобильный	0.000	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	

ный										
	0.000	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.002731

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	0.006393
	бульдозер	0.003937
	кран автомобильный	0.002880
	ВСЕГО:	0.013210
Переходный	экскаватор	0.003290
	бульдозер	0.002026
	кран автомобильный	0.001684
	ВСЕГО:	0.007000
Холодный	экскаватор	0.002665
	бульдозер	0.001641
	кран автомобильный	0.001508
	ВСЕГО:	0.005814
Всего за год		0.026024

Максимальный выброс составляет: 0.034344 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	экскаватор	0.001039
	бульдозер	0.000640
	кран автомобильный	0.000468
	ВСЕГО:	0.002147
Переходный	экскаватор	0.000535
	бульдозер	0.000329
	кран автомобильный	0.000274
	ВСЕГО:	0.001138
Холодный	экскаватор	0.000433
	бульдозер	0.000267
	кран автомобильный	0.000245
	ВСЕГО:	0.000945
Всего за год		0.004229

Максимальный выброс составляет: 0.005581 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период</i>	<i>Марка авт омобиля</i>	<i>Валовый выброс</i>
---------------	--------------------------	-----------------------

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	экскаватор	0.001829
	бульдозер	0.001111
	кран автомобильный	0.000967
	ВСЕГО:	0.003907
Переходный	экскаватор	0.001545
	бульдозер	0.000942
	кран автомобильный	0.001021
	ВСЕГО:	0.003509
Холодный	экскаватор	0.001756
	бульдозер	0.001074
	кран автомобильный	0.001258
	ВСЕГО:	0.004087
Всего за год		0.011503

Максимальный выброс составляет: 0.031619 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>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	0.000	4.0	0.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.010156
бульдозер	0.000	4.0	0.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.006217
кран автомобильный	0.000	4.0	0.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.015247

ИЗА 606 Верхний прот ивофильт рационный экран
Валовые и максимальные выбросы участ ка №600б, цех №0, площадка №0, вариант №1
Верхний прот ивофильт рационный,
т ип - 8 - Дорож ная т ехника на неот апливаемой ст оянке,
предприят ие №10, Шламонакопит ель "Белое море",
Волгоград, 2022 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
 Copyright© 1995-2020 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 ролью 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, 2022 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	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
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

Общее описание участка**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.300
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.300

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.300
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.300

Характеристики и авт.омобилей/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.)	да
бульдозер	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
автосамосвал	Колесная	более 260 кВт (354 л.с.)	да
каток уплотняющий	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да

экскаватор : 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

бульдозер : 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

автосамосвал : 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

кат ок уплот няющий : количест во по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во выездж ающих 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)*	0.114986	0.137038
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.091988	0.109630
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.014948	0.017815
0328	Углерод (Сажа)	0.033169	0.020192
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.012928	0.012086
0337	Углерод оксид	0.318549	0.153947
0401	Углеводороды**	0.060253	0.035568
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.060253	0.035568

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 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 я или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	экскаватор	0.016390
	бульдозер	0.010104
	автосамосвал	0.026613
	каток уплотняющий	0.005246
	ВСЕГО:	0.058353
Переходный	экскаватор	0.011597
	бульдозер	0.007140
	автосамосвал	0.022019
	каток уплотняющий	0.004472
	ВСЕГО:	0.045228
Холодный	экскаватор	0.012261
	бульдозер	0.007548
	автосамосвал	0.025363
	каток уплотняющий	0.005195
	ВСЕГО:	0.050367
Всего за год		0.153947

Максимальный выброс составляет: 0.318549 г/с. Месяц достижения: Январь.

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>Vдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
экскаватор	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.067772
бульдозер	0.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.041707
автосамосва л	0.000	4.0	18.800	12.0	6.470	5.300	10	9.920	да	
	0.000	4.0	18.800	12.0	6.470	5.300	10	9.920	да	0.148098
каток уплотняющ ий	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.060972

**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	экскаватор	0.004584
	бульдозер	0.002780
	автосамосвал	0.006510
	каток уплотняющий	0.001290
	ВСЕГО:	0.015165

Переходный	экскаватор	0.002772
	бульдозер	0.001682
	автосамосвал	0.004756
	каток уплотняющий	0.000940
	ВСЕГО:	0.010149
Холодный	экскаватор	0.002620
	бульдозер	0.001595
	автосамосвал	0.005043
	каток уплотняющий	0.000996
	ВСЕГО:	0.010254
Всего за год		0.035568

Максимальный выброс составляет: 0.060253 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.т е п.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
экскаватор	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.013272
бульдозер	0.000	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.008087
автосамосвал	0.000	4.0	3.220	12.0	2.150	1.790	10	1.240	да	
	0.000	4.0	3.220	12.0	2.150	1.790	10	1.240	да	0.027889
каток уплотняющий	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.011006

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	экскаватор	0.023553
	бульдозер	0.014507
	автосамосвал	0.031022
	каток уплотняющий	0.006118
	ВСЕГО:	0.075199
Переходный	экскаватор	0.010782
	бульдозер	0.006641
	автосамосвал	0.015059
	каток уплотняющий	0.002966
	ВСЕГО:	0.035448
Холодный	экскаватор	0.007778
	бульдозер	0.004790
	автосамосвал	0.011551
	каток уплотняющий	0.002272
	ВСЕГО:	0.026391
Всего за год		0.137038

Максимальный выброс составляет: 0.114986 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.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
экскаватор	0.000	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.029620
бульдозер	0.000	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.018240
автосамосвал	0.000	4.0	3.000	12.0	10.160	10.160	10	1.990	да	
	0.000	4.0	3.000	12.0	10.160	10.160	10	1.990	да	0.048199
каток уплотняющий	0.000	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.018927

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	экскаватор	0.002658
	бульдозер	0.001595
	автосамосвал	0.003495
	каток уплотняющий	0.000694
	ВСЕГО:	0.008441
Переходный	экскаватор	0.001707
	бульдозер	0.001033
	автосамосвал	0.002736
	каток уплотняющий	0.000535
	ВСЕГО:	0.006011
Холодный	экскаватор	0.001525
	бульдозер	0.000921
	автосамосвал	0.002757
	каток уплотняющий	0.000537
	ВСЕГО:	0.005740
Всего за год		0.020192

Максимальный выброс составляет: 0.033169 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.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
экскаватор	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.007629
бульдозер	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.004620

автосамосвал	0.000	4.0	1.560	12.0	1.700	1.130	10	0.260	да	
	0.000	4.0	1.560	12.0	1.700	1.130	10	0.260	да	0.015078
каток уплотняющий	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.005842

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
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	0.001938
	бульдозер	0.001187
	автосамосвал	0.002640
	каток уплотняющий	0.000532
	ВСЕГО:	0.006296
Переходный	экскаватор	0.000965
	бульдозер	0.000586
	автосамосвал	0.001333
	каток уплотняющий	0.000285
	ВСЕГО:	0.003170
Холодный	экскаватор	0.000785
	бульдозер	0.000476
	автосамосвал	0.001106
	каток уплотняющий	0.000253
	ВСЕГО:	0.002620
Всего за год		0.012086

Максимальный выброс составляет: 0.012928 г/с. Месяц достижения: Январь.

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	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.003449
бульдозер	0.000	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.002081
автосамосвал	0.000	4.0	0.320	12.0	0.980	0.800	10	0.390	да	
	0.000	4.0	0.320	12.0	0.980	0.800	10	0.390	да	0.004963
каток уплотняющий	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.002436

**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	0.018842
	бульдозер	0.011606
	автосамосвал	0.024817
	каток уплотняющий	0.004894
	ВСЕГО:	0.060159
Переходный	экскаватор	0.008626
	бульдозер	0.005313
	автосамосвал	0.012047
	каток уплотняющий	0.002373
	ВСЕГО:	0.028358
Холодный	экскаватор	0.006222
	бульдозер	0.003832
	автосамосвал	0.009241
	каток уплотняющий	0.001818
	ВСЕГО:	0.021113
Всего за год		0.109630

Максимальный выброс составляет: 0.091988 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	экскаватор	0.003062
	бульдозер	0.001886
	автосамосвал	0.004033
	каток уплотняющий	0.000795
	ВСЕГО:	0.009776
Переходный	экскаватор	0.001402
	бульдозер	0.000863
	автосамосвал	0.001958
	каток уплотняющий	0.000386
	ВСЕГО:	0.004608
Холодный	экскаватор	0.001011
	бульдозер	0.000623
	автосамосвал	0.001502
	каток уплотняющий	0.000295
	ВСЕГО:	0.003431
Всего за год		0.017815

Максимальный выброс составляет: 0.014948 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)</i>
--------------------	---	--------------------------------------

		(т онн/год)
Теплый	экскаватор	0.004584
	бульдозер	0.002780
	автосамосвал	0.006510
	каток уплотняющий	0.001290
	ВСЕГО:	0.015165
Переходный	экскаватор	0.002772
	бульдозер	0.001682
	автосамосвал	0.004756
	каток уплотняющий	0.000940
	ВСЕГО:	0.010149
Холодный	экскаватор	0.002620
	бульдозер	0.001595
	автосамосвал	0.005043
	каток уплотняющий	0.000996
	ВСЕГО:	0.010254
Всего за год		0.035568

Максимальный выброс составляет: 0.060253 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	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т еп.	Vдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
экскаватор	0.000	4.0	0.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.013272
бульдозер	0.000	4.0	0.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.008087
автосамосвал	0.000	4.0	0.0	3.220	12.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	3.220	12.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	да	0.027889
каток уплотняющий	0.000	4.0	0.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.011006

**ИЗА 6007 Сист ема сбора и от чист ки ливневых ст оков
Валовые и максимальные выбросы участ ка №6007, цех №0, площадка №0, вариант №1
Сист ема сбора и от чист ки ливне,
тип - 8 - Дорож ная т ехника на неот апливаемой ст оянке,
предприят ие №10, Шламонакопит ель "Белое море",
Волгоград, 2022 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 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, 2022 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	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
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**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.100
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.100
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.200

Характеристики автотехники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
экскаватор-погрузчик	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	да
трактор	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	да

экскаватор-погрузчик : 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

трактор : 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)*	0.007679	0.002591

	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.006143	0.002073
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000998	0.000337
0328	Углерод (Сажа)	0.003494	0.000636
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.001174	0.000327
0337	Углерод оксид	0.039873	0.007722
0401	Углеводороды**	0.006777	0.001323
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.006777	0.001323

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 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	экскаватор-погрузчик	0.001039
	трактор	0.001039
	ВСЕГО:	0.002077
Переходный	экскаватор-погрузчик	0.001226
	трактор	0.001226
	ВСЕГО:	0.002451
Холодный	экскаватор-погрузчик	0.001597
	трактор	0.001597
	ВСЕГО:	0.003194
Всего за год		0.007722

Максимальный выброс составляет: 0.039873 г/с. Месяц достижения: Январь.

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.

Наименован ие	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т е п.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
экскаватор- погрузчик	0.000	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	0.000	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.019937
трактор	0.000	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	0.000	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.019937

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период)
-------------	---	----------------------------------

		(т онн/год)
Теплый	экскаватор-погрузчик	0.000175
	трактор	0.000175
	ВСЕГО:	0.000349
Переходный	экскаватор-погрузчик	0.000213
	трактор	0.000213
	ВСЕГО:	0.000426
Холодный	экскаватор-погрузчик	0.000274
	трактор	0.000274
	ВСЕГО:	0.000547
Всего за год		0.001323

Максимальный выброс составляет: 0.006777 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.т е п.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
экскаватор-погрузчик	0.000	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	0.000	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.003388
трактор	0.000	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	0.000	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.003388

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	экскаватор-погрузчик	0.000565
	трактор	0.000565
	ВСЕГО:	0.001130
Переходный	экскаватор-погрузчик	0.000372
	трактор	0.000372
	ВСЕГО:	0.000744
Холодный	экскаватор-погрузчик	0.000359
	трактор	0.000359
	ВСЕГО:	0.000718
Всего за год		0.002591

Максимальный выброс составляет: 0.007679 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.т е п.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
экскаватор-погрузчик	0.000	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	0.000	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.003839
трактор	0.000	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	да	

	0.000	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.003839
--	-------	-----	-------	------	-------	-------	----	-------	----	----------

**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-погрузчик	0.000069
	трактор	0.000069
	ВСЕГО:	0.000137
Переходный	экскаватор-погрузчик	0.000109
	трактор	0.000109
	ВСЕГО:	0.000218
Холодный	экскаватор-погрузчик	0.000140
	трактор	0.000140
	ВСЕГО:	0.000280
Всего за год		0.000636

Максимальный выброс составляет: 0.003494 г/с. Месяц достижения: Январь.

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>Vдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
экскаватор-погрузчик	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.001747
трактор	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.001747

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
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-погрузчик	0.000066
	трактор	0.000066
	ВСЕГО:	0.000132
Переходный	экскаватор-погрузчик	0.000046
	трактор	0.000046
	ВСЕГО:	0.000093
Холодный	экскаватор-погрузчик	0.000051
	трактор	0.000051
	ВСЕГО:	0.000103
Всего за год		0.000327

Максимальный выброс составляет: 0.001174 г/с. Месяц достижения: Январь.

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>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-погрузчик	0.000	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.000	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.000587
трактор	0.000	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.000	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.000587

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>
Теплый	экскаватор-погрузчик	0.000452
	трактор	0.000452
	ВСЕГО:	0.000904
Переходный	экскаватор-погрузчик	0.000297
	трактор	0.000297
	ВСЕГО:	0.000595
Холодный	экскаватор-погрузчик	0.000287
	трактор	0.000287
	ВСЕГО:	0.000574
Всего за год		0.002073

Максимальный выброс составляет: 0.006143 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 омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	экскаватор-погрузчик	0.000073
	трактор	0.000073
	ВСЕГО:	0.000147
Переходный	экскаватор-погрузчик	0.000048
	трактор	0.000048
	ВСЕГО:	0.000097
Холодный	экскаватор-погрузчик	0.000047
	трактор	0.000047
	ВСЕГО:	0.000093
Всего за год		0.000337

Максимальный выброс составляет: 0.000998 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период</i>	<i>Марка авт омобили</i>	<i>Валовый выброс</i>
---------------	--------------------------	-----------------------

**ИЗА 6008-6010 Уст ройст во т ехнологических проездов
Валовые и максимальные выбросы участ ка №6008, цех №0, площадка №0, вариант №2
Уст ройст во т ехнологических про,
т ип - 8 - Дорож ная т ехника на неот апливаемой ст оянке,
предприят ие №10, Шламонакопит ель "Белое море",
Волгоград, 2022 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 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 роллю 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, 2022 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	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
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

Общее описание участка**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.100
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.400

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.100
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.400

Характеристики и авт.омобилей/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.)	да
бульдозер	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
уплотняющий каток	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да

экскаватор : 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

бульдозер : 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

уплотняющий каток : 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 (NO _x)*	0.039017	0.032658
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.031213	0.026126
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.005072	0.004246
0328	Углерод (Сажа)	0.013461	0.005563
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.005348	0.003289
0337	Углерод оксид	0.152794	0.054829
0401	Углеводороды**	0.026528	0.010821
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.026528	0.010821

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 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	экскаватор	0.008279
	бульдозер	0.005098
	уплотняющий каток	0.004140
	ВСЕГО:	0.017517
Переходный	экскаватор	0.007950
	бульдозер	0.004892
	уплотняющий каток	0.003975
	ВСЕГО:	0.016817
Холодный	экскаватор	0.009689
	бульдозер	0.005962
	уплотняющий каток	0.004844

	ВСЕГО:	0.020495
Всего за год		0.054829

Максимальный выброс составляет: 0.152794 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.т е п.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
экскаватор	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.058422
бульдозер	0.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.035950
уплотняющий каток	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.058422

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	экскаватор	0.001829
	бульдозер	0.001111
	уплотняющий каток	0.000914
	ВСЕГО:	0.003854
Переходный	экскаватор	0.001545
	бульдозер	0.000942
	уплотняющий каток	0.000773
	ВСЕГО:	0.003260
Холодный	экскаватор	0.001756
	бульдозер	0.001074
	уплотняющий каток	0.000878
	ВСЕГО:	0.003707
Всего за год		0.010821

Максимальный выброс составляет: 0.026528 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.т е п.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
экскаватор	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.010156
бульдозер	0.000	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.006217
уплотняющий каток	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.010156

**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	0.007991
	бульдозер	0.004922
	уплотняющий каток	0.003995
	ВСЕГО:	0.016908
Переходный	экскаватор	0.004113
	бульдозер	0.002533
	уплотняющий каток	0.002056
	ВСЕГО:	0.008702
Холодный	экскаватор	0.003331
	бульдозер	0.002051
	уплотняющий каток	0.001666
	ВСЕГО:	0.007048
Всего за год		0.032658

Максимальный выброс составляет: 0.039017 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>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	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.014917
бульдозер	0.000	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.009183
уплотняющ ий каток	0.000	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.014917

**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	0.000911
	бульдозер	0.000547
	уплотняющий каток	0.000456
	ВСЕГО:	0.001914
Переходный	экскаватор	0.000831
	бульдозер	0.000502
	уплотняющий каток	0.000416
	ВСЕГО:	0.001749
Холодный	экскаватор	0.000904
	бульдозер	0.000544
	уплотняющий каток	0.000452
	ВСЕГО:	0.001900
Всего за год		0.005563

Максимальный выброс составляет: 0.013461 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.т е п.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
экскаватор	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.005172
бульдозер	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.003117
уплотняющий каток	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.005172

**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	0.000735
	бульдозер	0.000449
	уплотняющий каток	0.000368
	ВСЕГО:	0.001552
Переходный	экскаватор	0.000423
	бульдозер	0.000256
	уплотняющий каток	0.000211
	ВСЕГО:	0.000890
Холодный	экскаватор	0.000402
	бульдозер	0.000243
	уплотняющий каток	0.000201
	ВСЕГО:	0.000847
Всего за год		0.003289

Максимальный выброс составляет: 0.005348 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.т е п.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
экскаватор	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.002056
бульдозер	0.000	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.001237
уплотняющий каток	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.002056

**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>
Теплый	экскаватор	0.006393
	бульдозер	0.003937
	уплотняющий каток	0.003196
	ВСЕГО:	0.013526
Переходный	экскаватор	0.003290
	бульдозер	0.002026
	уплотняющий каток	0.001645
	ВСЕГО:	0.006961
Холодный	экскаватор	0.002665
	бульдозер	0.001641
	уплотняющий каток	0.001333
	ВСЕГО:	0.005639
Всего за год		0.026126

Максимальный выброс составляет: 0.031213 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 омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	экскаватор	0.001039
	бульдозер	0.000640
	уплотняющий каток	0.000519
	ВСЕГО:	0.002198
Переходный	экскаватор	0.000535
	бульдозер	0.000329
	уплотняющий каток	0.000267
	ВСЕГО:	0.001131
Холодный	экскаватор	0.000433
	бульдозер	0.000267
	уплотняющий каток	0.000217
	ВСЕГО:	0.000916
Всего за год		0.004246

Максимальный выброс составляет: 0.005072 г/с. Месяц достижения: Январь.

**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	экскаватор	0.001829
	бульдозер	0.001111
	уплотняющий каток	0.000914

ИЗА 6012 Уст ройст во инж енерных сет ей
Валовые и максимальные выбросы участ ка №6012, цех №0, площадка №0, вариант №1
Уст ройст во инж енерных сет ей,
т ип - 8 - Дорож ная т ехника на неот апливаемой ст оянке,
предприят ие №10, Шламонакопит ель "Белое море",
Волгоград, 2022 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
 Copyright© 1995-2020 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 роллю 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, 2022 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	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
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

Общее описание участка**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.200
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.800

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.200
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.800

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.)	да
подъемный кран	Гусеничная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да
бортовая машина	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
бульдозер	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да

экскаватор : 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

подъемный кран : 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

бортовая 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

бульдозер : количест во по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во выездж ающих 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

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)*	0.084822	0.074517
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.067858	0.059613
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.011027	0.009687
0328	Углерод (Сажа)	0.025756	0.011286
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.010671	0.006902
0337	Углерод оксид	0.260867	0.091532
0401	Углеводороды**	0.047467	0.020257
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.047467	0.020257

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 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	0.011966
	подъёмный кран	0.009652
	бортовая машина	0.004140
	бульдозер	0.007374
	ВСЕГО:	0.033131
Переходный	экскаватор	0.009607
	подъёмный кран	0.007754
	бортовая машина	0.003975
	бульдозер	0.005914
	ВСЕГО:	0.027250
Холодный	экскаватор	0.010858
	подъёмный кран	0.008765
	бортовая машина	0.004844
	бульдозер	0.006683
	ВСЕГО:	0.031151
Всего за год		0.091532

Максимальный выброс составляет: 0.260867 г/с. Месяц достижения: Январь.

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	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.062672
подъёмный кран	0.000	4.0	12.600	12.0	4.110	3.370	5	6.310	да	
	0.000	4.0	12.600	12.0	4.110	3.370	5	6.310	да	0.101206
бортовая машина	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.058422
бульдозер	0.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.038567

**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	0.003081
	подъёмный кран	0.002475
	бортовая машина	0.000914
	бульдозер	0.001870
	ВСЕГО:	0.008341
Переходный	экскаватор	0.002103

	подъёмный кран	0.001694
	бортовая машина	0.000773
	бульдозер	0.001278
	ВСЕГО:	0.005848
Холодный	экскаватор	0.002149
	подъёмный кран	0.001732
	бортовая машина	0.000878
	бульдозер	0.001310
	ВСЕГО:	0.006069
Всего за год		0.020257

Максимальный выброс составляет: 0.047467 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.т е п.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
экскаватор	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.011572
подъёмный кран	0.000	4.0	2.050	12.0	1.370	1.140	5	0.790	да	
	0.000	4.0	2.050	12.0	1.370	1.140	5	0.790	да	0.018672
бортовая машина	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.010156
бульдозер	0.000	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.007067

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	экскаватор	0.015065
	подъёмный кран	0.012160
	бортовая машина	0.003995
	бульдозер	0.009279
	ВСЕГО:	0.040498
Переходный	экскаватор	0.007144
	подъёмный кран	0.005773
	бортовая машина	0.002056
	бульдозер	0.004400
	ВСЕГО:	0.019374
Холодный	экскаватор	0.005352
	подъёмный кран	0.004330
	бортовая машина	0.001666
	бульдозер	0.003296
	ВСЕГО:	0.014645
Всего за год		0.074517

Максимальный выброс составляет: 0.084822 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.т е п.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
экскаватор	0.000	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.021600
подъемный кран	0.000	4.0	1.910	12.0	6.470	6.470	5	1.270	да	
	0.000	4.0	1.910	12.0	6.470	6.470	5	1.270	да	0.035006
бортовая машина	0.000	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.014917
бульдозер	0.000	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.013300

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	экскаватор	0.001705
	подъемный кран	0.001370
	бортовая машина	0.000456
	бульдозер	0.001023
	ВСЕГО:	0.004554
Переходный	экскаватор	0.001230
	подъемный кран	0.001008
	бортовая машина	0.000416
	бульдозер	0.000743
	ВСЕГО:	0.003396
Холодный	экскаватор	0.001186
	подъемный кран	0.000982
	бортовая машина	0.000452
	бульдозер	0.000716
	ВСЕГО:	0.003336
Всего за год		0.011286

Максимальный выброс составляет: 0.025756 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.т е п.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
экскаватор	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.006289
подъемный кран	0.000	4.0	1.020	12.0	1.080	0.720	5	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	12.0	1.080	0.720	5	0.170	да	0.010494
бортовая машина	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	10	0.100	да	

	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.005172
бульдозер	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.003800

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
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	0.001282
	подъемный кран	0.001047
	бортовая машина	0.000368
	бульдозер	0.000784
	ВСЕГО:	0.003480
Переходный	экскаватор	0.000669
	подъемный кран	0.000544
	бортовая машина	0.000211
	бульдозер	0.000406
	ВСЕГО:	0.001831
Холодный	экскаватор	0.000576
	подъемный кран	0.000465
	бортовая машина	0.000201
	бульдозер	0.000349
	ВСЕГО:	0.001591
Всего за год		0.006902

Максимальный выброс составляет: 0.010671 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>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
экскаватор	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.002689
подъемный кран	0.000	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	5	0.250	да	
	0.000	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	5	0.250	да	0.004306
бортовая машина	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.002056
бульдозер	0.000	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.001621

**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>
Теплый	экскаватор	0.012052

	подъёмный кран	0.009728
	бортовая машина	0.003196
	бульдозер	0.007423
	ВСЕГО:	0.032399
Переходный	экскаватор	0.005715
	подъёмный кран	0.004619
	бортовая машина	0.001645
	бульдозер	0.003520
	ВСЕГО:	0.015499
Холодный	экскаватор	0.004282
	подъёмный кран	0.003464
	бортовая машина	0.001333
	бульдозер	0.002637
	ВСЕГО:	0.011716
Всего за год		0.059613

Максимальный выброс составляет: 0.067858 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 омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	экскаватор	0.001958
	подъёмный кран	0.001581
	бортовая машина	0.000519
	бульдозер	0.001206
	ВСЕГО:	0.005265
Переходный	экскаватор	0.000929
	подъёмный кран	0.000751
	бортовая машина	0.000267
	бульдозер	0.000572
	ВСЕГО:	0.002519
Холодный	экскаватор	0.000696
	подъёмный кран	0.000563
	бортовая машина	0.000217
	бульдозер	0.000429
	ВСЕГО:	0.001904
Всего за год		0.009687

Максимальный выброс составляет: 0.011027 г/с. Месяц достижения: Январь.

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	экскаватор	0.003081
	подъёмный кран	0.002475
	бортовая машина	0.000914
	бульдозер	0.001870

	ВСЕГО:	0.008341
Переходный	экскаватор	0.002103
	подъёмный кран	0.001694
	бортовая машина	0.000773
	бульдозер	0.001278
	ВСЕГО:	0.005848
Холодный	экскаватор	0.002149
	подъёмный кран	0.001732
	бортовая машина	0.000878
	бульдозер	0.001310
	ВСЕГО:	0.006069
Всего за год		0.020257

Максимальный выброс составляет: 0.047467 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	% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.г еп.	Удв	Мхх	% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
экскаватор	0.000	4.0	0.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.011572
подъёмный кран	0.000	4.0	0.0	2.050	12.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	2.050	12.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	да	0.018672
бортовая машина	0.000	4.0	0.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.010156
бульдозер	0.000	4.0	0.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.007067

ИЗА 6013 Монт аж комплекса зданий и сооружений
Валовые и максимальные выбросы участ ка №6013, цех №0, площадка №0, вариант №2
Монт аж комплекса зданий и соор,
т ип - 8 - Дорож ная т ехника на неот апливаемой ст оянке,
предприят ие №10, Шламонакопит ель "Белое море",
Волгоград, 2022 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
 Copyright© 1995-2020 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 роллю 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, 2022 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	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
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

Общее описание участка**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.200
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.400

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.200
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.400

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.)	да
экскаватор-погрузчик	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	да
бульдозер	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да

экскаватор : 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

экскаватор-погрузчик : 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

бульдозер : 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

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 _x)*	0.030844	0.030831
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.024676	0.024665
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.004010	0.004008
0328	Углерод (Сажа)	0.010521	0.005113
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.004158	0.003040
0337	Углерод оксид	0.116152	0.048198
0401	Углеводороды**	0.020369	0.009746
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.020369	0.009746

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 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	экскаватор	0.009016
	экскаватор-погрузчик	0.001242
	бульдозер	0.005553
	ВСЕГО:	0.015812
Переходный	экскаватор	0.008281
	экскаватор-погрузчик	0.001317
	бульдозер	0.005097
	ВСЕГО:	0.014696
Холодный	экскаватор	0.009922
	экскаватор-погрузчик	0.001661
	бульдозер	0.006106

	ВСЕГО:	0.017690
Всего за год		0.048198

Максимальный выброс составляет: 0.116152 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.т е п.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
экскаватор	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.059272
экскаватор-погрузчик	0.000	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	0.000	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.020407
бульдозер	0.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.036473

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	экскаватор	0.002079
	экскаватор-погрузчик	0.000243
	бульдозер	0.001263
	ВСЕГО:	0.003586
Переходный	экскаватор	0.001657
	экскаватор-погрузчик	0.000244
	бульдозер	0.001010
	ВСЕГО:	0.002910
Холодный	экскаватор	0.001834
	экскаватор-погрузчик	0.000295
	бульдозер	0.001121
	ВСЕГО:	0.003250
Всего за год		0.009746

Максимальный выброс составляет: 0.020369 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.т е п.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
экскаватор	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.010439
экскаватор-погрузчик	0.000	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	0.000	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.003543
бульдозер	0.000	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.006387

**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	0.009406
	экскаватор-погрузчик	0.000959
	бульдозер	0.005793
	ВСЕГО:	0.016158
Переходный	экскаватор	0.004719
	экскаватор-погрузчик	0.000541
	бульдозер	0.002906
	ВСЕГО:	0.008166
Холодный	экскаватор	0.003736
	экскаватор-погрузчик	0.000471
	бульдозер	0.002300
	ВСЕГО:	0.006507
Всего за год		0.030831

Максимальный выброс составляет: 0.030844 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>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	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.016253
экскаватор-погрузчик	0.000	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	0.000	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.004584
бульдозер	0.000	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.010007

**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	0.001070
	экскаватор-погрузчик	0.000113
	бульдозер	0.000642
	ВСЕГО:	0.001826
Переходный	экскаватор	0.000911
	экскаватор-погрузчик	0.000131
	бульдозер	0.000550
	ВСЕГО:	0.001592
Холодный	экскаватор	0.000960
	экскаватор-погрузчик	0.000156
	бульдозер	0.000579
	ВСЕГО:	0.001695
Всего за год		0.005113

Максимальный выброс составляет: 0.010521 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.т е п.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
экскаватор	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.005396
экскаватор-погрузчик	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.001872
бульдозер	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.003253

**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	0.000844
	экскаватор-погрузчик	0.000098
	бульдозер	0.000516
	ВСЕГО:	0.001458
Переходный	экскаватор	0.000472
	экскаватор-погрузчик	0.000061
	бульдозер	0.000286
	ВСЕГО:	0.000819
Холодный	экскаватор	0.000437
	экскаватор-погрузчик	0.000062
	бульдозер	0.000264
	ВСЕГО:	0.000763
Всего за год		0.003040

Максимальный выброс составляет: 0.004158 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.т е п.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
экскаватор	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.002182
экскаватор-погрузчик	0.000	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.000	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.000662
бульдозер	0.000	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.001314

**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>
Теплый	экскаватор	0.007525
	экскаватор-погрузчик	0.000767
	бульдозер	0.004634
	ВСЕГО:	0.012926
Переходный	экскаватор	0.003775
	экскаватор-погрузчик	0.000433
	бульдозер	0.002325
	ВСЕГО:	0.006533
Холодный	экскаватор	0.002989
	экскаватор-погрузчик	0.000377
	бульдозер	0.001840
	ВСЕГО:	0.005206
Всего за год		0.024665

Максимальный выброс составляет: 0.024676 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 омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	экскаватор	0.001223
	экскаватор-погрузчик	0.000125
	бульдозер	0.000753
	ВСЕГО:	0.002100
Переходный	экскаватор	0.000613
	экскаватор-погрузчик	0.000070
	бульдозер	0.000378
	ВСЕГО:	0.001062
Холодный	экскаватор	0.000486
	экскаватор-погрузчик	0.000061
	бульдозер	0.000299
	ВСЕГО:	0.000846
Всего за год		0.004008

Максимальный выброс составляет: 0.004010 г/с. Месяц достижения: Январь.

**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	экскаватор	0.002079
	экскаватор-погрузчик	0.000243
	бульдозер	0.001263

	ВСЕГО:	0.003586
Переходный	экскаватор	0.001657
	экскаватор-погрузчик	0.000244
	бульдозер	0.001010
	ВСЕГО:	0.002910
Холодный	экскаватор	0.001834
	экскаватор-погрузчик	0.000295
	бульдозер	0.001121
	ВСЕГО:	0.003250
Всего за год		0.009746

Максимальный выброс составляет: 0.020369 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	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.г еп.	Vдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
экскаватор	0.000	4.0	0.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.010439
экскаватор-погрузчик	0.000	4.0	0.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.003543
бульдозер	0.000	4.0	0.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.006387

**ИЗА 6014 Благоустройство территории
Валовые и максимальные выбросы участка №6014, цех №0, площадка №0, вариант №2
Благоустройство территории,
тип - 8 - Дорожная техника на неотпливаемой станции,
предприятие №10, Шламоотделитель "Белое море",
Волгоград, 2022 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 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, 2022 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	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
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**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.300
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.200

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.300
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.200

Характеристики автотехники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
поливомоечная машина	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
трактор	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	да

поливомоечная машина : 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

трактор : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	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 (NOx)*	0.025078	0.018747

	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.020062	0.014997
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.003260	0.002437
0328	Углерод (Сажа)	0.007978	0.002993
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.003259	0.001800
0337	Углерод оксид	0.082364	0.025189
0401	Углеводороды**	0.014872	0.005405
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.014872	0.005405

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 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	поливомоечная машина	0.005061
	трактор	0.003707
	ВСЕГО:	0.008769
Переходный	поливомоечная машина	0.004389
	трактор	0.003184
	ВСЕГО:	0.007574
Холодный	поливомоечная машина	0.005137
	трактор	0.003711
	ВСЕГО:	0.008847
Всего за год		0.025189

Максимальный выброс составляет: 0.082364 г/с. Месяц достижения: Январь.

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.

Наименован ие	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т е п.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
поливомоеч ная машина	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.060547
трактор	0.000	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	0.000	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.021817

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобилиа или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период)
-------------	---	-------------------------------

		(т онн/год)
Теплый	поливомоечная машина	0.001227
	трактор	0.000900
	ВСЕГО:	0.002127
Переходный	поливомоечная машина	0.000912
	трактор	0.000671
	ВСЕГО:	0.001583
Холодный	поливомоечная машина	0.000976
	трактор	0.000719
	ВСЕГО:	0.001696
Всего за год		0.005405

Максимальный выброс составляет: 0.014872 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)
поливомоечная машина	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.010864
трактор	0.000	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	0.000	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.004008

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	поливомоечная машина	0.005764
	трактор	0.004284
	ВСЕГО:	0.010047
Переходный	поливомоечная машина	0.002814
	трактор	0.002095
	ВСЕГО:	0.004910
Холодный	поливомоечная машина	0.002171
	трактор	0.001619
	ВСЕГО:	0.003790
Всего за год		0.018747

Максимальный выброс составляет: 0.025078 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)
поливомоечная машина	0.000	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.018258
трактор	0.000	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	да	

	0.000	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.006819
--	-------	-----	-------	------	-------	-------	----	-------	----	----------

**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	поливомоечная машина	0.000654
	трактор	0.000497
	ВСЕГО:	0.001151
Переходный	поливомоечная машина	0.000515
	трактор	0.000397
	ВСЕГО:	0.000913
Холодный	поливомоечная машина	0.000522
	трактор	0.000407
	ВСЕГО:	0.000930
Всего за год		0.002993

Максимальный выброс составляет: 0.007978 г/с. Месяц достижения: Январь.

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>
поливомоеч ная машина	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.005731
трактор	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.002247

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
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	поливомоечная машина	0.000504
	трактор	0.000386
	ВСЕГО:	0.000890
Переходный	поливомоечная машина	0.000273
	трактор	0.000208
	ВСЕГО:	0.000481
Холодный	поливомоечная машина	0.000245
	трактор	0.000184
	ВСЕГО:	0.000429
Всего за год		0.001800

Максимальный выброс составляет: 0.003259 г/с. Месяц достижения: Январь.

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)
поливомоечная машина	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.002372
трактор	0.000	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.000	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.000887

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	поливомоечная машина	0.004611
	трактор	0.003427
	ВСЕГО:	0.008038
Переходный	поливомоечная машина	0.002251
	трактор	0.001676
	ВСЕГО:	0.003928
Холодный	поливомоечная машина	0.001737
	трактор	0.001295
	ВСЕГО:	0.003032
Всего за год		0.014997

Максимальный выброс составляет: 0.020062 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	поливомоечная машина	0.000749
	трактор	0.000557
	ВСЕГО:	0.001306
Переходный	поливомоечная машина	0.000366
	трактор	0.000272
	ВСЕГО:	0.000638
Холодный	поливомоечная машина	0.000282
	трактор	0.000210
	ВСЕГО:	0.000493
Всего за год		0.002437

Максимальный выброс составляет: 0.003260 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период	Марка авт омобил	Валовый выброс
--------	------------------	----------------

ИЗА 6015 Демонт аж временных зданий и сооружений
Валовые и максимальные выбросы участка №6015, цех №0, площадка №0, вариант №1
Демонт аж временных зданий и со,
тип - 8 - Дорожная техника на неотпливаемой станции,
предприятие №10, Шламоаккумулятор "Белое море",
Волгоград, 2022 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
 Copyright© 1995-2020 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, 2022 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	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
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**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.200
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.400

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.200
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.400

Характеристики автотехники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
кран автомобильный	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да
трал	Колесная	более 260 кВт (354 л.с.)	да
автосамосвал	Колесная	более 260 кВт (354 л.с.)	да
бульдозер	Гусеничная	более 260 кВт (354 л.с.)	да
экскаватор-погрузчик	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет

кран автомобильный : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выездов 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

трал : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выездов 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

автосамосвал : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выездов за время Тср</i>
--------------	---------------------------	--

		<i>время Тср</i>
Январь	4.00	2
Февраль	4.00	2
Март	4.00	2
Апрель	4.00	2
Май	4.00	2
Июнь	4.00	2
Июль	4.00	2
Август	4.00	2
Сентябрь	4.00	2
Октябрь	4.00	2
Ноябрь	4.00	2
Декабрь	4.00	2

бульдозер : количест во по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во выездж ающих 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

экскават ор-погрузчик : количест во по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во выездж ающих 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 веществ ва</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.162382	0.123832

	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.129906	0.099066
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.021110	0.016098
0328	Углерод (Сажа)	0.060524	0.022800
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.017862	0.011712
0337	Углерод оксид	0.719528	0.244388
0401	Углеводороды**	0.131280	0.047726
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.006444	0.002558
2732	**Керосин	0.124836	0.045168

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 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 омобилия или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	кран автомобильный	0.005491
	трал	0.008632
	автосамосвал	0.034527
	бульдозер	0.022873
	экскаватор-погрузчик	0.004668
	ВСЕГО:	0.076191
Переходный	кран автомобильный	0.005883
	трал	0.008907
	автосамосвал	0.035628
	бульдозер	0.020337
	экскаватор-погрузчик	0.004253
	ВСЕГО:	0.075008
Холодный	кран автомобильный	0.007446
	трал	0.011198
	автосамосвал	0.044793
	бульдозер	0.024176
	экскаватор-погрузчик	0.005576
	ВСЕГО:	0.093189
Всего за год		0.244388

Максимальный выброс составляет: 0.719528 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.

Наименован ие	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т е п.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
кран	0.000	4.0	12.600	12.0	4.110	3.370	10	6.310	да	

автомобильный										
	0.000	4.0	12.600	12.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.091616
трал	0.000	4.0	18.800	12.0	6.470	5.300	10	9.920	да	
	0.000	4.0	18.800	12.0	6.470	5.300	10	9.920	да	0.137314
автосамосвал	0.000	4.0	18.800	12.0	6.470	5.300	10	9.920	да	
	0.000	4.0	18.800	12.0	6.470	5.300	10	9.920	да	0.274629
бульдозер	0.000	4.0	18.800	12.0	6.470	5.300	5	9.920	да	
	0.000	4.0	18.800	12.0	6.470	5.300	5	9.920	да	0.143784
экскаватор-погрузчик	23.300	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.072184

**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	кран автомобильный	0.001068
	трал	0.001676
	автосамосвал	0.006706
	бульдозер	0.005247
	экскаватор-погрузчик	0.001096
	ВСЕГО:	0.015793
Переходный	кран автомобильный	0.001066
	трал	0.001674
	автосамосвал	0.006696
	бульдозер	0.004193
	экскаватор-погрузчик	0.000974
	ВСЕГО:	0.014604
Холодный	кран автомобильный	0.001289
	трал	0.002025
	автосамосвал	0.008100
	бульдозер	0.004646
	экскаватор-погрузчик	0.001269
	ВСЕГО:	0.017329
Всего за год		0.047726

Максимальный выброс составляет: 0.131280 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>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.теп.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
кран автомобильный	0.000	4.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	0.000	4.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.015476
трал	0.000	4.0	3.220	12.0	2.150	1.790	10	1.240	да	
	0.000	4.0	3.220	12.0	2.150	1.790	10	1.240	да	0.024306
автосамосвал	0.000	4.0	3.220	12.0	2.150	1.790	10	1.240	да	

л										
	0.000	4.0	3.220	12.0	2.150	1.790	10	1.240	да	0.048611
бульдозер	0.000	4.0	3.220	12.0	2.150	1.790	5	1.240	да	
	0.000	4.0	3.220	12.0	2.150	1.790	5	1.240	да	0.026456
экскаватор-погрузчик	5.800	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.016432

**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>
Теплый	кран автомобильный	0.004171
	трал	0.006550
	автосамосвал	0.026199
	бульдозер	0.023853
	экскаватор-погрузчик	0.001135
	ВСЕГО:	0.061908
Переходный	кран автомобильный	0.002349
	трал	0.003689
	автосамосвал	0.014756
	бульдозер	0.011987
	экскаватор-погрузчик	0.000843
	ВСЕГО:	0.033624
Холодный	кран автомобильный	0.002048
	трал	0.003215
	автосамосвал	0.012861
	бульдозер	0.009503
	экскаватор-погрузчик	0.000673
	ВСЕГО:	0.028300
Всего за год		0.123832

Максимальный выброс составляет: 0.162382 г/с. Месяц достижения: Январь.

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>
кран автомобильный	0.000	4.0	1.910	12.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	0.000	4.0	1.910	12.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.019909
трал	0.000	4.0	3.000	12.0	10.160	10.160	10	1.990	да	
	0.000	4.0	3.000	12.0	10.160	10.160	10	1.990	да	0.031266
автосамосвал	0.000	4.0	3.000	12.0	10.160	10.160	10	1.990	да	
	0.000	4.0	3.000	12.0	10.160	10.160	10	1.990	да	0.062531
бульдозер	0.000	4.0	3.000	12.0	10.160	10.160	5	1.990	да	
	0.000	4.0	3.000	12.0	10.160	10.160	5	1.990	да	0.041426
экскаватор-погрузчик	1.200	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	да	

	1.200	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.007251
--	-------	-----	-------	------	-------	-------	----	-------	----	----------

**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	кран автомобильный	0.000481
	трал	0.000751
	автосамосвал	0.003004
	бульдозер	0.002698
	экскаватор-погрузчик	0.000113
	ВСЕГО:	0.007047
Переходный	кран автомобильный	0.000560
	трал	0.000865
	автосамосвал	0.003460
	бульдозер	0.002334
	экскаватор-погрузчик	0.000131
	ВСЕГО:	0.007351
Холодный	кран автомобильный	0.000664
	трал	0.001022
	автосамосвал	0.004088
	бульдозер	0.002472
	экскаватор-погрузчик	0.000156
	ВСЕГО:	0.008403
Всего за год		0.022800

Максимальный выброс составляет: 0.060524 г/с. Месяц достижения: Январь.

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>
кран автомобильный	0.000	4.0	1.020	12.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	12.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.007974
трал	0.000	4.0	1.560	12.0	1.700	1.130	10	0.260	да	
	0.000	4.0	1.560	12.0	1.700	1.130	10	0.260	да	0.012244
автосамосвал	0.000	4.0	1.560	12.0	1.700	1.130	10	0.260	да	
	0.000	4.0	1.560	12.0	1.700	1.130	10	0.260	да	0.024489
бульдозер	0.000	4.0	1.560	12.0	1.700	1.130	5	0.260	да	
	0.000	4.0	1.560	12.0	1.700	1.130	5	0.260	да	0.013944
экскаватор-погрузчик	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.001872

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

<i>Период</i>	<i>Марка авт омобилиа</i>	<i>Валовый выброс</i>
---------------	---------------------------	-----------------------

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	кран автомобильный	0.000417
	трал	0.000614
	автосамосвал	0.002458
	бульдозер	0.002076
	экскаватор-погрузчик	0.000102
	ВСЕГО:	0.005667
Переходный	кран автомобильный	0.000259
	трал	0.000349
	автосамосвал	0.001395
	бульдозер	0.001079
	экскаватор-погрузчик	0.000064
	ВСЕГО:	0.003146
Холодный	кран автомобильный	0.000263
	трал	0.000329
	автосамосвал	0.001314
	бульдозер	0.000926
	экскаватор-погрузчик	0.000066
	ВСЕГО:	0.002899
Всего за год		0.011712

Максимальный выброс составляет: 0.017862 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>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>
кран автомобильный	0.000	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.000	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.002836
трал	0.000	4.0	0.320	12.0	0.980	0.800	10	0.390	да	
	0.000	4.0	0.320	12.0	0.980	0.800	10	0.390	да	0.003330
автосамосвал	0.000	4.0	0.320	12.0	0.980	0.800	10	0.390	да	
	0.000	4.0	0.320	12.0	0.980	0.800	10	0.390	да	0.006660
бульдозер	0.000	4.0	0.320	12.0	0.980	0.800	5	0.390	да	
	0.000	4.0	0.320	12.0	0.980	0.800	5	0.390	да	0.004310
экскаватор-погрузчик	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.000727

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</i> <i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	кран автомобильный	0.003337
	трал	0.005240

	автосамосвал	0.020959
	бульдозер	0.019082
	экскаватор-погрузчик	0.000908
	ВСЕГО:	0.049526
Переходный	кран автомобильный	0.001880
	трал	0.002951
	автосамосвал	0.011805
	бульдозер	0.009589
	экскаватор-погрузчик	0.000675
	ВСЕГО:	0.026899
Холодный	кран автомобильный	0.001638
	трал	0.002572
	автосамосвал	0.010289
	бульдозер	0.007602
	экскаватор-погрузчик	0.000538
	ВСЕГО:	0.022640
Всего за год		0.099066

Максимальный выброс составляет: 0.129906 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 омобилия или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	кран автомобильный	0.000542
	трал	0.000851
	автосамосвал	0.003406
	бульдозер	0.003101
	экскаватор-погрузчик	0.000148
	ВСЕГО:	0.008048
Переходный	кран автомобильный	0.000305
	трал	0.000480
	автосамосвал	0.001918
	бульдозер	0.001558
	экскаватор-погрузчик	0.000110
	ВСЕГО:	0.004371
Холодный	кран автомобильный	0.000266
	трал	0.000418
	автосамосвал	0.001672
	бульдозер	0.001235
	экскаватор-погрузчик	0.000087
	ВСЕГО:	0.003679
Всего за год		0.016098

Максимальный выброс составляет: 0.021110 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобилия или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период)</i>
--------------------	--	--------------------------------------

		(т онн/год)
Теплый	экскаватор-погрузчик	0.000853
	ВСЕГО:	0.000853
Переходный	экскаватор-погрузчик	0.000731
	ВСЕГО:	0.000731
Холодный	экскаватор-погрузчик	0.000974
	ВСЕГО:	0.000974
Всего за год		0.002558

Максимальный выброс составляет: 0.006444 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.	Vдв	Мхх	% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
экскаватор-погрузчик	5.800	4.0	100.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	
	5.800	4.0	100.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	0.006444

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	кран автомобильный	0.001068
	трал	0.001676
	автосамосвал	0.006706
	бульдозер	0.005247
	экскаватор-погрузчик	0.000243
	ВСЕГО:	0.014940
Переходный	кран автомобильный	0.001066
	трал	0.001674
	автосамосвал	0.006696
	бульдозер	0.004193
	экскаватор-погрузчик	0.000244
	ВСЕГО:	0.013873
Холодный	кран автомобильный	0.001289
	трал	0.002025
	автосамосвал	0.008100
	бульдозер	0.004646
	экскаватор-погрузчик	0.000295
	ВСЕГО:	0.016354
Всего за год		0.045168

Максимальный выброс составляет: 0.124836 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.	Vдв	Мхх	% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
--------------	----	----	---------	-----	-----	-----	-----------	-----	-----	---------	-----	--------------

кран автомобиль ный	0.000	4.0	0.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.015476
трал	0.000	4.0	0.0	3.220	12.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	3.220	12.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	да	0.024306
автосамосва л	0.000	4.0	0.0	3.220	12.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	3.220	12.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	да	0.048611
бульдозер	0.000	4.0	0.0	3.220	12.0	2.150	1.790	5	1.240	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	3.220	12.0	2.150	1.790	5	1.240	100.0	да	0.026456
экскаватор- погрузчик	5.800	4.0	0.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	4.0	0.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.009988

1.1 ИЗА №6022 Заправка техники

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются дыхательные клапаны резервуаров в процессе хранения (малое дыхание) и слива (большое дыхание) топлива, топливные баки автомобилей в процессе их заправки, места испарения топлива при случайных проливах. Климатическая зона – 3.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополоцк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

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		
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000566	0,0006303
2754	Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)	0,0201509	0,2244694

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Нефтепродукт	Объем за год, м ³		Конструкция резервуара	Закачка (слив) в резервуар		Расход через ТРК, л/20мин.	Снижение выброса, %		Одновременность
	Q _{оз}	Q _{вл}		объем, м ³	время, с		слив	заправка	
Дизельное топливо. Выполняемые операции: закачка (слив) в резервуар, заправка машин, проливы.	2095,315	2095,315	наземный	6,95	1080	240	-	-	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обозначение приведены ниже.

Годовой выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$G_p = (C_{p_{оз}} \cdot Q_{оз} + C_{p_{вл}} \cdot Q_{вл}) \cdot (1 - n_p / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.1)$$

где $C_{p_{оз}}$ - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заполнении резервуаров, г/м³;

$Q_{оз}$ - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за осенне-зимний период, м³;

$C_{p_{вл}}$ - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заполнении резервуаров, г/м³;

$Q_{вл}$ - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за весенне-летний период, м³;

n_p - снижение выброса при заполнении резервуаров, %.

Годовой выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$G_{\text{б}} = (C_{\text{б оэ}} \cdot Q_{\text{оэ}} + C_{\text{б вл}} \cdot Q_{\text{вл}}) \cdot (1 - n_{\text{трк}} / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где $C_{\text{б оэ}}$ - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заправке баков машин, г/м^3 ;
 $C_{\text{б вл}}$ - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заправке баков машин, г/м^3 ;
 $n_{\text{трк}}$ - снижение выброса при закачке в баки машин, %.

Годовой выброс при проливах рассчитывается по формуле (1.1.3):

$$G_{\text{пр}} = J \cdot (Q_{\text{оэ}} + Q_{\text{вл}}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.3)$$

где J - удельные выбросы при проливах, %.

Итоговый выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.4):

$$G = G_{\text{р}} + G_{\text{б}} + G_{\text{пр}}, \text{ т/год} \quad (1.1.4)$$

Разовый выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.5):

$$M_{\text{р}} = C_{\text{max}} \cdot V \cdot (1 - n_{\text{р}} / 100), \text{ г/с} \quad (1.1.5)$$

где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, г/м^3 ;
 V - объем закачки(слива), м^3 ;
 t - время слива, с (если меньше 1200, то принимается 1200 с), с.

Разовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.6):

$$M_{\text{б}} = C_{\text{б}} \cdot V_{\text{б}} \cdot (1 - n_{\text{трк}} / 100) \cdot 10^{-3} / 1200, \text{ г/с} \quad (1.1.6)$$

где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, г/м^3 ;
 $V_{\text{б}}$ - максимальный расход нефтепродуктов при заправке машин за 20-ти минутный интервал, л/20 мин.

Разовый выброс нефтепродуктов при проливах рассчитывается по формуле (1.1.7):

$$M_{\text{пр}} = J \cdot (Q_{\text{оэ}} + Q_{\text{вл}}) / (365 \cdot 24 \cdot 3600), \text{ г/с} \quad (1.1.7)$$

Максимальный выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.8):

$$M = M_{\text{р}} + M_{\text{б}} + M_{\text{пр}}, \text{ г/с} \quad (1.1.8)$$

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя в формулах учитывается массовая доля данного вещества в составе нефтепродукта.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Дизельное топливо

$$M_{\text{р}} = 2,25 \cdot 6,95 \cdot (1 - 0 / 100) / 1200 = 0,0130313 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{б}} = 2,66 \cdot 240 \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-3} / 1200 = 0,000532 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{пр}} = 50 \cdot (2095,315 + 2095,315) / (365 \cdot 24 \cdot 3600) = 0,0066442 \text{ г/с};$$

$$M = 0,0130313 + 0,000532 + 0,0066442 = 0,0202075 \text{ г/с};$$

$$\begin{aligned}G_p &= (1,19 \cdot 2095,315 + 1,6 \cdot 2095,315) \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-6} = 0,0058459 \text{ т/год}; \\G_b &= (1,98 \cdot 2095,315 + 2,66 \cdot 2095,315) \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-6} = 0,0097223 \text{ т/год}; \\G_{np} &= 50 \cdot (2095,315 + 2095,315) \cdot 10^{-6} = 0,2095315 \text{ т/год}; \\G &= 0,0058459 + 0,0097223 + 0,2095315 = 0,2250997 \text{ т/год}.\end{aligned}$$

333 Дигидросульфид (Сероводород)

$$\begin{aligned}M &= 0,0202075 \cdot 0,0028 = 0,0000566 \text{ г/с}; \\G &= 0,2250997 \cdot 0,0028 = 0,0006303 \text{ т/год}.\end{aligned}$$

2754 Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)

$$\begin{aligned}M &= 0,0202075 \cdot 0,9972 = 0,0201509 \text{ г/с}; \\G &= 0,2250997 \cdot 0,9972 = 0,2244694 \text{ т/год}.\end{aligned}$$

ИЗА №6023. Расчёт выбросов загрязняющих веществ от емкостей ЖБО

Расчёт производится от емкостей-накопителей ЖБО на этапе строительства.

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/м³ (для приемных резервуаров)

По данным таблицы 11.4.1 раздела ПОС, суточный объем водоотведения (хозяйственно-бытовые нужды) составляет 3,13 м³. Для расчёта для максимальной нагрузки (20 минут) условно принят объем, равный половине этой величины - 1,565 м³.

	Удельный выброс, мг/м ³	Объем воздуха за 20мин	Выброс, мг/20 мин	Выброс, г/с
301 Азота диоксид	0,041	1,565	0,064165	0,0000001
303 Аммиак	0,25	1,565	0,39125	0,0000003
304 Азота оксид	0,07	1,565	0,10955	0,0000001
333 Сероводород	0,49	1,565	0,76685	0,0000006
410 Метан	35,2	1,565	55,088	0,0000459
416 Углеводороды С6-С10	1,57	1,565	2,45705	0,0000020
1071 Фенол	0,026	1,565	0,04069	0,0000000
1325 Формальдегид	0,036	1,565	0,05634	0,0000000
1728 Этилмеркаптан	0,0018	1,565	0,002817	0,000000023

Длительность этапов работ:

месяцы период
12 за один год

Выброс, т/период, с учетом продолжительности этапов работ

Код	Вещество	Выброс, г/с	Выброс, т/период технический
301	Азота диоксид	0,0000001	1,69088E-06
303	Аммиак	3,26042E-07	1,03102E-05
304	Азота оксид	9,12917E-08	2,88686E-06
333	Сероводород	6,39042E-07	2,0208E-05
410	Метан	4,59067E-05	0,001451679
416	Углеводороды С6-С10	2,04754E-06	6,47482E-05
1071	Фенол	3,39083E-08	1,07226E-06
1325	Формальдегид	4,695E-08	1,48467E-06
1728	Этилмеркаптан	2,3475E-09	7,42336E-08

ИЗА 6024 Ст оянка т ехники
Валовые и максимальные выбросы участ ка №6024, цех №0, площадка №0, вариант №1
Ст оянка т ехники,
т ип - 1 - От крыт ая или закрыт ая неот апливаемая ст оянка,
предприят ие №10, Шламонакопит ель "Белое море",
Волгоград, 2022 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
 Copyright© 1995-2020 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, 2022 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	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
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 "ОЛ/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**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 1.000
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 1.000
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Местоположение	О/Г/К	Тип двигателя	Код т.опл.	Экологическая роль	Нейтральная изагрузка	Маршрут
Стоянка	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	-

Стоянка : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутках	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)*	0.016389	0.005124
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.013111	0.004099
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.002131	0.000666
0328	Углерод (Сажа)	0.001367	0.000388
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.001501	0.000639
0337	Углерод оксид	0.061444	0.014058
0401	Углеводороды**	0.008306	0.001958
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.008306	0.001958

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 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	Стоянка	0.004822
	ВСЕГО:	0.004822
Переходный	Стоянка	0.004155
	ВСЕГО:	0.004155
Холодный	Стоянка	0.005082
	ВСЕГО:	0.005082
Всего за год		0.014058

Максимальный выброс составляет: 0.061444 г/с. Месяц достижения: Январь.

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.

Наименован ие	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlт еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Стоянка (д)	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.061444

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Стоянка	0.000691
	ВСЕГО:	0.000691
Переходный	Стоянка	0.000574
	ВСЕГО:	0.000574
Холодный	Стоянка	0.000693
	ВСЕГО:	0.000693
Всего за год		0.001958

Максимальный выброс составляет: 0.008306 г/с. Месяц достижения: Январь.

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.

Наименован ие	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlт еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Стоянка (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.008306

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	Стоянка	0.002205
	ВСЕГО:	0.002205
Переходный	Стоянка	0.001449
	ВСЕГО:	0.001449
Холодный	Стоянка	0.001470
	ВСЕГО:	0.001470
Всего за год		0.005124

Максимальный выброс составляет: 0.016389 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>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>
Стоянка (д)	2.000	12.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	12.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.016389

**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) (т онн/год)</i>
Теплый	Стоянка	0.000153
	ВСЕГО:	0.000153
Переходный	Стоянка	0.000113
	ВСЕГО:	0.000113
Холодный	Стоянка	0.000122
	ВСЕГО:	0.000122
Всего за год		0.000388

Максимальный выброс составляет: 0.001367 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>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>
Стоянка (д)	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.001367

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
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	Стоянка	0.000325

	ВСЕГО:	0.000325
Переходный	Стоянка	0.000163
	ВСЕГО:	0.000163
Холодный	Стоянка	0.000150
	ВСЕГО:	0.000150
Всего за год		0.000639

Максимальный выброс составляет: 0.001501 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждой категории 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)
Стоянка (д)	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.001501

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	Стоянка	0.001764
	ВСЕГО:	0.001764
Переходный	Стоянка	0.001159
	ВСЕГО:	0.001159
Холодный	Стоянка	0.001176
	ВСЕГО:	0.001176
Всего за год		0.004099

Максимальный выброс составляет: 0.013111 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	Стоянка	0.000287
	ВСЕГО:	0.000287
Переходный	Стоянка	0.000188
	ВСЕГО:	0.000188
Холодный	Стоянка	0.000191
	ВСЕГО:	0.000191
Всего за год		0.000666

Максимальный выброс составляет: 0.002131 г/с. Месяц достижения: Январь.

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	Стоянка	0.000691
	ВСЕГО:	0.000691
Переходный	Стоянка	0.000574
	ВСЕГО:	0.000574
Холодный	Стоянка	0.000693
	ВСЕГО:	0.000693
Всего за год		0.001958

Максимальный выброс составляет: 0.008306 г/с. Месяц достижения: Январь.

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>
Стоянка (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.008306

ИЗА 6025 Планировочные работы (пересыпка песка)
Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012
Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности и строительстве», Новороссийск, 2001 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"
 Регистрационный номер: 01-01-5355

*Предприятие №10, Шламоотдел "Белое море"
 Источник выбросов №6025, цех №0, площадка №0, вариант №1
 Планировочные работы (пересыпка)
 Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов*

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2907	Пыль неорганическая >70% SiO ₂	0.5880000	0.529200

Разбивка по скоростям ветра
 Вещество 2907 - Пыль неорганическая >70% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.4900000	0.529200
1.5	0.4900000	
2.0	0.5880000	
2.5	0.5880000	
3.0	0.5880000	
3.5	0.5880000	
4.0	0.5880000	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песок

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1 = 0.05000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2 = 0.03$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp} = 0.50$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^* = 4.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	КЗ
0.5	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20

$K_4=0.300$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 2 сторон полностью и с 2 частично)

$K_5=0.80$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 3 %)

$K_7=0.70$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 5 - 3 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=0.10$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала (вес: свыше 10 т)

$V=0.70$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 2,0 м)

$G_T=30000.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G_T \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_{\text{ч}}=G_T \cdot 60/t_p=100.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_T=100.00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p>=20}=60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

ИЗА 6026 Пункт мойки колёс
Валовые и максимальные выбросы участ ка №6026, цех №0, площадка №0, вариант №1
Мойка колёс,
т ип - 11 - Участ ок мойки авт омобилей,
предприят ие №10, Шламонакопит ель "Белое море",
Волгоград, 2022 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
 Copyright© 1995-2020 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 роллю 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, 2022 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	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
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 "ОЛ/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 - с поточной линией при перемещении автомобилем**

Расстояние от въездных ворот мойки до выездных (км): 0.020
 Максимальное количество автомобилей,
 обслуживаемых мойкой в течение часа: 12
 Среднее число пусков двигателя одного автомобиля: 6

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Местоположение	О/Г/К	Тип двиг.	Код т.опл.	Экологическая роль	Нейтральный износ	Кол-во
Мойдодыр-К-2	Легковой	СНГ	1	Карб.	5	да	нет	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.000215	6.5E-8
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.000172	5.2E-8
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000028	8.4E-9
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.000079	2.4E-8
0337	Углерод оксид	0.021720	0.000007
0401	Углеводороды**	0.002427	7.3E-7
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.002427	7.3E-7

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 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 (т/онн/год)
Мойдодыр-К-2	0.000007
ВСЕГО:	0.000007

Максимальный выброс составляет: 0.021720 г/с.

Наименование	Mпр	Mл	Nк	Мах	Выброс (г/с)
Мойдодыр-К-2 (б)	2.600	13.800	1	*	0.021720

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/год)</i>
Мойдодыр-К-2	7.3E-7
ВСЕГО:	7.3E-7

Максимальный выброс составляет: 0.002427 г/с.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Мах</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Мойдодыр- К-2 (б)	0.260	1.300	1	*	0.002427

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/год)</i>
Мойдодыр-К-2	6.5E-8
ВСЕГО:	6.5E-8

Максимальный выброс составляет: 0.000215 г/с.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Мах</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Мойдодыр- К-2 (б)	0.020	0.230	1	*	0.000215

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/год)</i>
Мойдодыр-К-2	2.4E-8
ВСЕГО:	2.4E-8

Максимальный выброс составляет: 0.000079 г/с.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Мах</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Мойдодыр- К-2 (б)	0.008	0.040	1	*	0.000079

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/год)</i>
Мойдодыр-К-2	5.2E-8
ВСЕГО:	5.2E-8

Максимальный выброс составляет: 0.000172 г/с.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/год)</i>
Мойдодыр-К-2	8.4E-9
ВСЕГО:	8.4E-9

Максимальный выброс составляет: 0.000028 г/с.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/год)</i>
Мойдодыр-К-2	7.3E-7
ВСЕГО:	7.3E-7

Максимальный выброс составляет: 0.002427 г/с.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>МI</i>	<i>Нк</i>	<i>%%</i>	<i>Мах</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Мойдодыр- К-2 (б)	0.260	1.300	1	100.0	*	0.002427

ИЗА 6027 Сварка полимерных материалов

1.1 ИЗА №6027

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	0,07923	0,3422736
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	0,0533482	0,230464
1325	Формальдегид	0,0744762	0,321737
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,0570456	0,246437

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
Сварка термоусаживаемой пленки. Полиэтиленовая пленка			
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 ³	950
	Производительность сварочного аппарата, $G_{св}$	пачек/ч	1
	Количество свариваемых швов на одной пачке, n	шт.	2
	Толщина шва, h	м	0,01
	Ширина шва, a	м	0,01
	Длина шва, b	м	50
	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

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/м³;

h - толщина свариваемого шва, м;

n - количество швов, шт.;

S - площадь свариваемого шва, м², 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, м², определяется по формуле (1.1.5);

S_2 - площадь свариваемого шва, м², 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 годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Сварка термоусаживаемой пленки. Полиэтиленовая пленка

$$S = 0,01 \cdot 50 = 0,5 \text{ м}^2;$$

$$m_1 = 1 \cdot 950 \cdot 0,5 \cdot 0,01 \cdot 2 = 9,5 \text{ кг/час};$$

$$S_1 = (0,01 + 0,25 \cdot 50) \cdot 0,01 = 0,1251 \text{ м}^2;$$

$$S_2 = 0,01 \cdot 50 = 0,5 \text{ м}^2;$$

$$K_m = 0,1251 / 0,5 = 0,2502;$$

$$m_3 = 0,2502 \cdot 0,4 \cdot 9,5 = 0,95076 \text{ кг/час};$$

$$k_3 = 1200 / 4800 = 0,25.$$

337. Углерод оксид

$$M = 0,3 \cdot 0,95076 \cdot 10^3 / 3600 = 0,07923 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{год}} = 0,07923 \cdot 4800 \cdot 0,25 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,3422736 \text{ т/год}.$$

1317. Ацетальдегид (Уксусный альдегид)

$$M = 0,202 \cdot 0,95076 \cdot 10^3 / 3600 = 0,0533482 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{год}} = 0,0533482 \cdot 4800 \cdot 0,25 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,230464 \text{ т/год}.$$

1325. Формальдегид

$$M = 0,282 \cdot 0,95076 \cdot 10^3 / 3600 = 0,0744762 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{год}} = 0,0744762 \cdot 4800 \cdot 0,25 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,321737 \text{ т/год}.$$

1555. Этановая кислота (Уксусная кислота)

$$M = 0,216 \cdot 0,95076 \cdot 10^3 / 3600 = 0,0570456 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{год}} = 0,0570456 \cdot 4800 \cdot 0,25 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,246437 \text{ т/год}.$$

Расчёт рассеивания (1. Набор данных №1)

Программа расчёта рассеивания для ЭВМ «ЭКОцентр–РРВА» версия 2.0 (положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020г. №140-08474/20И).

Серийный номер: USB #1049116921.

1 Исходные данные для проведения расчёта рассеивания выбросов

Средняя температура наружного воздуха, °С: **25,3**;

Скорость ветра (u^*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с: **6**;

Параметры перебора ветров:

– направление, метео °: **0 - 360**;

– скорость, м/с: **0,5 - 8**.

Основная система координат - правая с ориентацией оси ОУ на Север.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристики	Величина
1	2
Площадка: Волгоград	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	25,3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-7,8
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	9
СВ	14
В	14
ЮВ	13
Ю	13
ЮЗ	11
З	13
СЗ	13
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	25,3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-7,8
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	9
СВ	14
В	14
ЮВ	13

Наименование характеристики	Величина
1	2
Ю	13
ЮЗ	11
З	13
СЗ	13
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	25,3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-7,8
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	9
СВ	14
В	14
ЮВ	13
Ю	13
ЮЗ	11
З	13
СЗ	13
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.

Таблица № 1.2 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Фоновый пост	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³					средне-годовая
					максимально-разовая при скорости ветра, м/с		3 – u^*			
	0 – 2	направление ветра								
		С	В	Ю	З					
1	2	3	код	наименование	6	7	8	9	10	11
1. Письмо Волгоградского УГМС от 26.10.2021 № 53/04/1020	0	0	0301	Азота диоксид	0,056	0,058	0,045	0,07	0,003	0,016
			0330	Сера диоксид	0,006	0,007	0,006	0,004	0,007	0,001
			0333	Сероводород	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,001

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 – Параметры расчётных областей

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. На границе производственной зоны с севера	Точка	-	-96,03	1235,77	-	-	-	2
2. На границе производственной зоны с северо-восток	Точка	-	350,32	966,05	-	-	-	2

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3. На границе производственной зоны с востока	Точка	-	782,14	507,65	-	-	-	2
4. На границе производственной зоны с юга	Точка	-	657,26	13,3	-	-	-	2
5. На границе производственной зоны с юго-запада	Точка	-	274,64	152,97	-	-	-	2
6. На границе производственной зоны с запада	Точка	-	98,72	592	-	-	-	2
7. На границе СЗЗ севернее объекта	Точка	-	-214,44	1726,46	-	-	-	2
8. На границе СЗЗ восточнее объекта	Точка	-	1251,8	294,72	-	-	-	2
9. На границе СЗЗ южнее объекта	Точка	-	885,95	-464,51	-	-	-	2
10. На границе СЗЗ западнее объекта	Точка	-	-418,17	587,57	-	-	-	2
11. На границе охраняемой территории	Точка	-	1883,79	2001,54	-	-	-	2
12. На границе охраняемой территории	Точка	-	2631,32	1261,75	-	-	-	2
13. На границе жилой застройки	Точка	-	1493,87	2320,05	-	-	-	2
14. На границе жилой застройки	Точка	-	2196,72	1688,19	-	-	-	2
15. На границе жилой застройки	Точка	-	-340,18	-1230,83	-	-	-	2
16. На границе жилой застройки	Точка	-	-1229,22	-350,48	-	-	-	2
100. расчётная площадка	Сетка	300	-4200	1035,61	3900	1035,61	5700	2

Для каждого источника выброса определены опасная скорость ветра (U_m , м/с), максимальная (т.е. достижимая с учётом коэффициента оседания (F)) концентрация в приземном слое атмосферы (C_{mi}) в мг/м³ и расстояние (X_{mi} , м), на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы с качественной и количественной характеристикой максимально разовых выбросов, приведены в таблице 1.4.

Таблица № 1.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Г/с	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	U _m , м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	C _{mi} , мг/м ³	X _{mi} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6014	3	5,0	-	242,5 427,5	638 115,5	159,4 4	-	-	-	1	0,5	0301	0,0200620	1	0,084	28,5
												0304	0,0032600	1	0,014	28,5
												0328	0,0079780	1	0,034	28,5
												0330	0,0032590	1	0,014	28,5
												0337	0,0823640	1	0,35	28,5
												2732	0,0148720	1	0,063	28,5
6004	3	5,0	-	221 354	988,5 723,5	15	-	-	-	1	0,5	0301	0,0384730	1	0,16	28,5
												0304	0,0062520	1	0,026	28,5
												0328	0,0160750	3	0,2	14,25
												0330	0,0064830	1	0,027	28,5
												0337	0,1773920	1	0,75	28,5
												2732	0,0311750	1	0,13	28,5
6006	3	5,0	-	53,5 497,5	1246 11	350	-	-	-	1	0,5	0301	0,0919880	1	0,39	28,5
												0304	0,0149480	1	0,063	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												0328	0,0331690	3	0,42	14,25
												0330	0,0129280	1	0,054	28,5
												0337	0,3185490	1	1,34	28,5
												2732	0,0602530	1	0,25	28,5
6022	3	2,0	-	628 636,5	400 339	25,01	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000566	1	0,002	11,4
												2754	0,0201509	1	0,72	11,4
0001	1	3,5	0,1	606,7	420,21	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	0337	0,2569444	1	0,072	157,36
												0301	0,2022222	1	0,057	157,36
												2732	0,0714286	1	0,02	157,36
												0328	0,0128968	3	0,011	78,68
												0330	0,0902778	1	0,025	157,36
												1325	0,0029762	1	0,00084	157,36
												0703	0,0000003	3	2,52e-7	78,68
												0304	0,0328611	1	0,009	157,36
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000602	1	0,0022	11,4
												0415	0,0728078	1	2,6	11,4
												0621	0,0002210	1	0,008	11,4
												0616	0,0001105	1	0,004	11,4
												0602	0,0003516	1	0,0126	11,4
												0416	0,0269286	1	0,96	11,4
6003	3	2,0	-	59 178	928 659,5	90	-	-	-	1	0,5	0301	0,0689440	1	2,46	11,4
												0304	0,0112030	1	0,4	11,4
												0328	0,0244060	3	2,62	5,7
												0330	0,0104250	1	0,37	11,4
												0337	0,2316250	1	8,27	11,4
												2732	0,0435080	1	1,55	11,4
6027	3	5,0	-	133 166,5	1100,5 1004	56,96	-	-	-	1	0,5	0337	0,0792300	1	0,33	28,5
												1317	0,0533482	1	0,22	28,5
												1325	0,0744762	1	0,31	28,5
												1555	0,0570456	1	0,24	28,5
6026	3	5,0	-	69,5 82,5	1314 1290	14,69	-	-	-	1	0,5	0301	0,0082400	1	0,035	28,5
												0304	0,0013390	1	0,0056	28,5
												0328	0,0003470	1	0,0015	28,5
												0330	0,0011250	1	0,0047	28,5
												0337	0,0275000	1	0,116	28,5
												2732	0,0036730	1	0,0155	28,5
6023	3	2,0	-	538 538,5	249,5 242,5	6,98	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000001	1	3,57e-6	11,4
												0303	3,27e-7	1	1,16e-5	11,4
												0304	9,13e-8	1	3,26e-6	11,4
												0410	0,0000460	1	0,0016	11,4
												0333	6,40e-7	1	2,28e-5	11,4
												0416	2,05e-6	1	7,31e-5	11,4
												1071	3,40e-8	1	1,21e-6	11,4
												1325	4,70e-8	1	1,68e-6	11,4
												1728	2,35e-9	1	8,38e-8	11,4
6011	3	5,0	-	363,5 515	38,5 146,5	34,09	-	-	-	1	0,5	0301	0,0312130	1	0,13	28,5
												0304	0,0050720	1	0,021	28,5
												0328	0,0134610	3	0,17	14,25
												0330	0,0053480	1	0,023	28,5
												0337	0,1527940	1	0,64	28,5
												2732	0,0265280	1	0,11	28,5
6002	3	5,0	-	38,5 88,5	1261,5 1283,5	21,64	-	-	-	1	0,5	0301	0,0981000	1	0,41	28,5
												0304	0,0159410	1	0,067	28,5
												0328	0,0391830	3	0,49	14,25
												0330	0,0133810	1	0,056	28,5
												0337	0,3918190	1	1,65	28,5
												2732	0,0725920	1	0,31	28,5
6024	3	5,0	-	10 35	1271,5 1229,5	90,1	-	-	-	1	0,5	0301	0,0131110	1	0,055	28,5
												0304	0,0021310	1	0,009	28,5
												0328	0,0011490	3	0,0145	14,25
												0330	0,0014530	1	0,006	28,5
												2732	0,0075470	1	0,032	28,5
												0337	0,0558170	1	0,24	28,5
6008	3	5,0	-	147,5 356	625 712,5	26,21	-	-	-	1	0,5	0301	0,0312130	1	0,13	28,5
												0304	0,0050720	1	0,021	28,5
												0328	0,0134610	3	0,17	14,25
												0330	0,0053480	1	0,023	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Хтi, м
				X ₂	Y ₂											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6012	3	5,0	-	325,5 508	619 416	18,71	-	-	-	1	0,5	0337	0,1527940	1	0,64	28,5
												2732	0,0265280	1	0,11	28,5
												0301	0,0678580	1	0,29	28,5
												0304	0,0110270	1	0,046	28,5
												0328	0,0257560	3	0,33	14,25
												0330	0,0106710	1	0,045	28,5
6001	3	5,0	-	538 652	366,5 385	58,24	-	-	-	1	0,5	0301	0,0588520	1	0,25	28,5
												0304	0,0095630	1	0,04	28,5
												0328	0,0278020	3	0,35	14,25
												0330	0,0104660	1	0,044	28,5
												0337	0,3275200	1	1,38	28,5
												2732	0,0474670	1	0,2	28,5
6010	3	5,0	-	216 517	1099 445	34,09	-	-	-	1	0,5	0301	0,0312130	1	0,13	28,5
												0304	0,0050720	1	0,021	28,5
												0328	0,0134610	3	0,17	14,25
												0330	0,0053480	1	0,023	28,5
												0337	0,1527940	1	0,64	28,5
												2732	0,0265280	1	0,11	28,5
6025	5	2,0	-	19,5 118,5	1212 965,5	223,8 2	-	-	-	1	0,5	2907	0,5880000	3	63	5,7
6009	3	5,0	-	255,5 479	327 360,5	36,24	-	-	-	1	0,5	0301	0,0312130	1	0,13	28,5
												0304	0,0050720	1	0,021	28,5
												2732	0,0265280	1	0,11	28,5
												0328	0,0134610	3	0,17	14,25
												0330	0,0053480	1	0,023	28,5
												0337	0,1527940	1	0,64	28,5
6005	3	5,0	-	52,5 73	1122 1030,5	75	-	-	-	1	0,5	0301	0,0343440	1	0,145	28,5
												0304	0,0055810	1	0,023	28,5
												0328	0,0160830	3	0,2	14,25
												0330	0,0060230	1	0,025	28,5
												0337	0,1853030	1	0,78	28,5
												2732	0,0316190	1	0,13	28,5
6015	3	5,0	-	524,5 556,5	444 298	65,38	-	-	-	1	0,5	0301	0,1277720	1	0,54	28,5
												0304	0,0207630	1	0,09	28,5
												0328	0,0605240	3	0,76	14,25
												0330	0,0177980	1	0,075	28,5
												0337	0,6677500	1	2,81	28,5
												2732	0,1183910	1	0,5	28,5
6013	3	5,0	-	518 563,5	467 275,5	120	-	-	-	1	0,5	0301	0,0246760	1	0,104	28,5
												0304	0,0040100	1	0,017	28,5
												0328	0,0105210	3	0,13	14,25
												0330	0,0041580	1	0,018	28,5
												0337	0,1161520	1	0,49	28,5
												2732	0,0203690	1	0,086	28,5
6007	3	5,0	-	388,5 414	205 209	67,93	-	-	-	1	0,5	0301	0,0061430	1	0,026	28,5
												0304	0,0009980	1	0,0042	28,5
												0328	0,0034940	3	0,044	14,25
												0330	0,0011740	1	0,005	28,5
												0337	0,0398730	1	0,17	28,5
												2732	0,0067770	1	0,029	28,5

2 Расчёт рассеивания: ЗВ «0301. Азота диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 19 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 18). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 2; 2-10 м – 17; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,9856373 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560, дополнительных - 198); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,51** (достигается в точке с координатами X=-214,44 Y=1726,46), при направлении ветра 151°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,25 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,36), вклад источников предприятия 0,26 (вклад неорганизованных источников – 0,24);

- в жилой зоне – **0,4** (достигается в точке с координатами X=1493,87 Y=2320,05), при направлении ветра 207°, скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,33 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,36), вклад источников предприятия 0,072 (вклад неорганизованных источников – 0,033);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,4** (достигается в точке с координатами X=2000 Y=1885,61), при направлении ветра 225°, скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,33 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,36), вклад источников предприятия 0,074 (вклад неорганизованных источников – 0,033).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 2.1.

Таблица № 2.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	П	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6014	3	5,0	-	242,5 427,5	638 115,5	159,4 4	-	-	-	1	0,5	0301	0,0200620	1	0,084	28,5
6004	3	5,0	-	221 354	988,5 723,5	15	-	-	-	1	0,5	0301	0,0384730	1	0,16	28,5
6006	3	5,0	-	53,5 497,5	1246 11	350	-	-	-	1	0,5	0301	0,0919880	1	0,39	28,5
0001	1	3,5	0,1	606,7	420,21	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	0301	0,2022222	1	0,057	157,36
6003	3	2,0	-	59 178	928 659,5	90	-	-	-	1	0,5	0301	0,0689440	1	2,46	11,4
6026	3	5,0	-	69,5 82,5	1314 1290	14,69	-	-	-	1	0,5	0301	0,0082400	1	0,035	28,5
6023	3	2,0	-	538 538,5	249,5 242,5	6,98	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000001	1	3,57e-6	11,4
6011	3	5,0	-	363,5 515	38,5 146,5	34,09	-	-	-	1	0,5	0301	0,0312130	1	0,13	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6002	3	5,0	-	38,5 88,5	1261,5 1283,5	21,64	-	-	-	1	0,5	0301	0,0981000	1	0,41	28,5
6024	3	5,0	-	10 35	1271,5 1229,5	90,1	-	-	-	1	0,5	0301	0,0131110	1	0,055	28,5
6008	3	5,0	-	147,5 356	625 712,5	26,21	-	-	-	1	0,5	0301	0,0312130	1	0,13	28,5
6012	3	5,0	-	325,5 508	619 416	18,71	-	-	-	1	0,5	0301	0,0678580	1	0,29	28,5
6001	3	5,0	-	538 652	366,5 385	58,24	-	-	-	1	0,5	0301	0,0588520	1	0,25	28,5
6010	3	5,0	-	216 517	1099 445	34,09	-	-	-	1	0,5	0301	0,0312130	1	0,13	28,5
6009	3	5,0	-	255,5 479	327 360,5	36,24	-	-	-	1	0,5	0301	0,0312130	1	0,13	28,5
6005	3	5,0	-	52,5 73	1122 1030,5	75	-	-	-	1	0,5	0301	0,0343440	1	0,145	28,5
6015	3	5,0	-	524,5 556,5	444 298	65,38	-	-	-	1	0,5	0301	0,1277720	1	0,54	28,5
6013	3	5,0	-	518 563,5	467 275,5	120	-	-	-	1	0,5	0301	0,0246760	1	0,104	28,5
6007	3	5,0	-	388,5 414	205 209	67,93	-	-	-	1	0,5	0301	0,0061430	1	0,026	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 2.2.

Таблица № 2.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	ϕ , °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,68	0,14	0,056	0,63	0,8	77			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,5	0,1	0,26	0,24	8	161			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,59	0,12	0,073	0,52	0,8	240			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,54	0,11	0,11	0,43	0,7	337			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,51	0,1	0,124	0,39	0,7	48			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,56	0,11	0,09	0,47	0,6	15			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,51	0,1	0,25	0,26	8	151	6002	0,084	16,57
											6015	0,023	4,6
											0001	0,02	3,86
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,39	0,077	0,21	0,18	0,6	283	6015	0,044	11,45
											6003	0,03	7,61
											6001	0,024	6,17
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,42	0,083	0,21	0,21	8	337	6015	0,06	14,01
											0001	0,032	7,77
											6001	0,022	5,19
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,37	0,075	0,22	0,16	0,5	83	6003	0,06	15,84
											6015	0,017	4,52
											6012	0,016	4,34
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,4	0,08	0,33	0,074	3,5	220	0001	0,04	10,22
											6015	0,01	2,51
											6001	0,0047	1,17
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,36	0,07	0,35	0,0009	2,5	225	6011	0,00021	0,06
											6015	0,0002	0,06
											6006	0,00013	0,04
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,4	0,08	0,33	0,072	3,5	207	0001	0,039	9,74
											6015	0,0096	2,41
											6012	0,0045	1,13

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,38	0,076	0,34	0,045	3,5	225	0001 6015 6001	0,027 0,0065 0,0034	6,95 1,7 0,89
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,36	0,07	0,36	-	2,5	136	-	-	-
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,36	0,07	0,36	0	2,5	136	6011 6006 6015	0 0 0	0 0 0
	Польз.	107,27	1315,1	2	1,59	0,32	0,056	1,54	0,5	225			
	Польз.	28,84	1278,79	2	1,35	0,27	0,056	1,29	0,5	99			
	Польз.	708,63	346,53	2	1,13	0,23	0,056	1,07	0,6	285			
	Польз.	147,47	1227,43	2	1,06	0,21	0,056	1,01	0,6	299			
	Польз.	-48,36	1252,89	2	1,02	0,2	0,056	0,96	0,7	81			
	Польз.	690,93	251,31	2	1,02	0,2	0,056	0,96	0,7	312			
	Польз.	3	908,91	2	0,87	0,17	0,056	0,82	0,6	127			
	Польз.	734,24	440,85	2	0,85	0,17	0,056	0,8	0,7	249			
	Польз.	33,28	815,99	2	0,78	0,16	0,056	0,73	0,6	121			
	Польз.	-70,97	1181,45	2	0,7	0,14	0,056	0,65	0,8	55			
	Польз.	63,56	723,07	2	0,69	0,14	0,056	0,64	0,6	107			
	Польз.	737,45	167,85	2	0,69	0,14	0,056	0,63	0,8	317			
	Польз.	144,39	579,47	2	0,64	0,13	0,056	0,59	0,6	1			
	Польз.	-27,28	1001,83	2	0,63	0,126	0,17	0,46	8	139			
	Польз.	216,47	319,83	2	0,62	0,12	0,056	0,56	0,7	79			
	Польз.	93,84	630,15	2	0,59	0,12	0,07	0,52	0,6	19			
	Польз.	786,25	502,92	2	0,59	0,12	0,074	0,52	0,7	242			
	Польз.	726,25	571,42	2	0,58	0,12	0,077	0,51	0,7	224			
	Польз.	658,48	641,83	2	0,57	0,115	0,21	0,36	2,5	203			
	Польз.	-41,01	1088,43	2	0,57	0,114	0,21	0,36	8	146			
	Польз.	-40,98	1088,48	2	0,57	0,114	0,21	0,36	8	146			
	Польз.	760,66	98,46	2	0,57	0,114	0,087	0,48	0,9	321			
	Польз.	474	-6,19	2	0,57	0,114	0,087	0,48	0,6	356			
	Польз.	383,59	-33	2	0,56	0,11	0,09	0,47	0,6	11			
	Польз.	207,98	1150,9	2	0,56	0,11	0,096	0,46	0,8	310			
	Польз.	590,18	711,73	2	0,55	0,11	0,23	0,32	2,5	189			
	Польз.	689,18	31,81	2	0,55	0,11	0,1	0,44	0,8	333			
	Польз.	252,18	228,86	2	0,54	0,11	0,11	0,43	0,7	59			
	Польз.	255,18	1067,38	2	0,53	0,107	0,11	0,42	0,6	175			
	Польз.	155,24	497,47	2	0,52	0,104	0,12	0,4	0,7	0			
	Польз.	521,83	781,58	2	0,52	0,104	0,25	0,27	3,4	177			
	Польз.	533,13	-68,96	2	0,51	0,1	0,124	0,39	0,6	347			
	Польз.	617,69	-34,83	2	0,51	0,1	0,124	0,39	0,7	341			
	Польз.	180,76	410,8	2	0,51	0,1	0,124	0,39	0,7	97			
	Польз.	282,43	137,04	2	0,51	0,1	0,125	0,39	0,7	46			
	Польз.	453,51	851,46	2	0,51	0,1	0,25	0,26	7,9	167			
	Польз.	387,4	923,43	2	0,5	0,1	0,26	0,25	8	163			
	Польз.	321,29	995,41	2	0,5	0,1	0,26	0,24	8	160			
	Польз.	295,89	-55,16	2	0,48	0,097	0,14	0,34	0,7	30			
	Польз.	276,23	39,5	2	0,48	0,096	0,16	0,31	7	40			
100.62 1	Охр.	2000	1885,61	2	0,4	0,08	0,33	0,074	3,5	225	0001 6015 6001	0,04 0,01 0,0046	10,15 2,5 1,16
100.75 1	Жил.	1500	2352,28	2	0,4	0,08	0,33	0,07	3,5	207	0001 6015 6012	0,038 0,0094 0,0045	9,56 2,36 1,13

3 Расчёт рассеивания: ЗВ «0303. Аммиак» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 303 – Аммиак (Азота гидрид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет $0,2 \text{ мг/м}^3$, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: $3,27\text{e-}7 \text{ г/с}$.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **$3,91\text{e-}7$** (достигается в точке с координатами $X=1251,8 \ Y=294,72$), при направлении ветра 266° , скорости ветра 8 м/с , вклад источников предприятия $3,91\text{e-}7$ (вклад неорганизованных источников – $3,91\text{e-}7$);

- в жилой зоне – **$1,10\text{e-}7$** (достигается в точке с координатами $X=-340,18 \ Y=-1230,83$), при направлении ветра 31° , скорости ветра $1,3 \text{ м/с}$, вклад источников предприятия $1,10\text{e-}7$ (вклад неорганизованных источников – $1,10\text{e-}7$);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **$7,31\text{e-}8$** (достигается в точке с координатами $X=1883,79 \ Y=2001,54$), при направлении ветра 217° , скорости ветра 2 м/с , вклад источников предприятия $7,31\text{e-}8$ (вклад неорганизованных источников – $7,31\text{e-}8$).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 3.1.

Таблица № 3.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГПС	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6023	3	2,0	-	538 538,5	249,5 242,5	6,98	-	-	-	1	0,5	0303	3,27e-7	1	1,16e-5	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 3.2.

Таблица № 3.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	ϕ , °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	1,86e-7	3,71e-8	-	1,86e-7	0,7	147			

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	3,61e-7	7,23e-8	-	3,61e-7	8	165			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	1,32e-6	2,64e-7	-	1,32e-6	8	223			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	2,08e-6	4,16e-7	-	2,08e-6	8	333			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	1,89e-6	3,79e-7	-	1,89e-6	8	71			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	6,17e-7	1,23e-7	-	6,17e-7	8	128			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	1,16e-7	2,31e-8	-	1,16e-7	1,2	153	6023	1,16e-7	100
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	3,91e-7	7,82e-8	-	3,91e-7	8	266	6023	3,91e-7	100
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	3,23e-7	6,46e-8	-	3,23e-7	8	334	6023	3,23e-7	100
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	2,19e-7	4,38e-8	-	2,19e-7	0,7	110	6023	2,19e-7	100
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	7,31e-8	1,46e-8	-	7,31e-8	2	217	6023	7,31e-8	100
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	6,76e-8	1,35e-8	-	6,76e-8	2,1	244	6023	6,76e-8	100
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	6,97e-8	1,39e-8	-	6,97e-8	2,1	205	6023	6,97e-8	100
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	7,38e-8	1,48e-8	-	7,38e-8	2	229	6023	7,38e-8	100
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	1,10e-7	2,19e-8	-	1,10e-7	1,3	31	6023	1,10e-7	100
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	9,60e-8	1,92e-8	-	9,60e-8	1,5	71	6023	9,60e-8	100
	Польз.	690,93	251,31	2	4,00e-6	7,99e-7	-	4,00e-6	4,6	268			
	Польз.	708,63	346,53	2	2,92e-6	5,83e-7	-	2,92e-6	7,2	239			
	Польз.	737,45	167,85	2	2,66e-6	5,33e-7	-	2,66e-6	7,8	291			
	Польз.	474	-6,19	2	2,08e-6	4,17e-7	-	2,08e-6	8	14			
	Польз.	689,18	31,81	2	2,07e-6	4,15e-7	-	2,07e-6	8	325			
	Польз.	760,66	98,46	2	2,02e-6	4,04e-7	-	2,02e-6	8	304			
	Польз.	734,24	440,85	2	1,93e-6	3,87e-7	-	1,93e-6	8	225			
	Польз.	282,43	137,04	2	1,91e-6	3,83e-7	-	1,91e-6	8	67			
	Польз.	252,18	228,86	2	1,83e-6	3,66e-7	-	1,83e-6	8	87			
	Польз.	617,69	-34,83	2	1,78e-6	3,57e-7	-	1,78e-6	8	344			
	Польз.	533,13	-68,96	2	1,60e-6	3,19e-7	-	1,60e-6	8	1			
	Польз.	383,59	-33	2	1,57e-6	3,14e-7	-	1,57e-6	8	29			
	Польз.	216,47	319,83	2	1,49e-6	2,98e-7	-	1,49e-6	8	103			
	Польз.	276,23	39,5	2	1,46e-6	2,93e-7	-	1,46e-6	8	52			
	Польз.	786,25	502,92	2	1,32e-6	2,64e-7	-	1,32e-6	8	224			
	Польз.	726,25	571,42	2	1,22e-6	2,43e-7	-	1,22e-6	8	210			
	Польз.	295,89	-55,16	2	1,16e-6	2,32e-7	-	1,16e-6	8	39			
	Польз.	180,76	410,8	2	1,13e-6	2,25e-7	-	1,13e-6	8	115			
	Польз.	658,48	641,83	2	1,04e-6	2,08e-7	-	1,04e-6	8	197			
	Польз.	155,24	497,47	2	8,72e-7	1,74e-7	-	8,72e-7	8	123			
	Польз.	590,18	711,73	2	8,39e-7	1,68e-7	-	8,39e-7	8	186			
	Польз.	144,39	579,47	2	7,09e-7	1,42e-7	-	7,09e-7	8	130			
	Польз.	521,83	781,58	2	6,65e-7	1,33e-7	-	6,65e-7	8	178			
	Польз.	93,84	630,15	2	5,65e-7	1,13e-7	-	5,65e-7	8	131			
	Польз.	453,51	851,46	2	5,26e-7	1,05e-7	-	5,26e-7	8	172			
	Польз.	63,56	723,07	2	4,38e-7	8,76e-8	-	4,38e-7	8	135			
	Польз.	387,4	923,43	2	4,12e-7	8,25e-8	-	4,12e-7	8	167			
	Польз.	33,28	815,99	2	3,46e-7	6,91e-8	-	3,46e-7	8	138			
	Польз.	321,29	995,41	2	3,31e-7	6,62e-8	-	3,31e-7	8	164			
	Польз.	3	908,91	2	2,81e-7	5,62e-8	-	2,81e-7	8	141			
	Польз.	255,18	1067,38	2	2,71e-7	5,43e-8	-	2,71e-7	8	161			
	Польз.	-27,28	1001,83	2	2,38e-7	4,75e-8	-	2,38e-7	0,7	143			
	Польз.	207,98	1150,9	2	2,32e-7	4,65e-8	-	2,32e-7	0,7	160			
	Польз.	-41,01	1088,43	2	2,17e-7	4,34e-8	-	2,17e-7	0,7	145			
	Польз.	-40,98	1088,48	2	2,17e-7	4,34e-8	-	2,17e-7	0,7	145			
	Польз.	147,47	1227,43	2	2,09e-7	4,19e-8	-	2,09e-7	0,7	158			
	Польз.	-70,97	1181,45	2	1,97e-7	3,94e-8	-	1,97e-7	0,7	147			
	Польз.	28,84	1278,79	2	1,90e-7	3,80e-8	-	1,90e-7	0,7	154			
	Польз.	107,27	1315,1	2	1,90e-7	3,80e-8	-	1,90e-7	0,7	158			
	Польз.	-48,36	1252,89	2	1,88e-7	3,75e-8	-	1,88e-7	0,7	150			
100	Жил.	-300	-1514,39	2	8,92e-8	1,78e-8	-	8,92e-8	1,6	25	6023	8,92e-8	100
100	Охр.	600	3885,61	2	3,62e-8	7,24e-9	-	3,62e-8	4	181	6023	3,62e-8	100

4 Расчёт рассеивания: ЗВ «0304. Азота оксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 304 – Азот (II) оксид (Азот монооксид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,4 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 19 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 18). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 2; 2-10 м – 17; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,1601652 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - 18); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,021** (достигается в точке с координатами X=-214,44 Y=1726,46), при направлении ветра 151°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,021 (вклад неорганизованных источников – 0,019);

- в жилой зоне – **0,007** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 28°, скорости ветра 3,5 м/с, вклад источников предприятия 0,007 (вклад неорганизованных источников – 0,0034);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,006** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 220°, скорости ветра 3,5 м/с, вклад источников предприятия 0,006 (вклад неорганизованных источников – 0,0027).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 4.1.

Таблица № 4.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Г/мг	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6014	3	5,0	-	242,5 427,5	638 115,5	159,4 4	-	-	-	1	0,5	0304	0,0032600	1	0,014	28,5
6004	3	5,0	-	221 354	988,5 723,5	15	-	-	-	1	0,5	0304	0,0062520	1	0,026	28,5
6006	3	5,0	-	53,5 497,5	1246 11	350	-	-	-	1	0,5	0304	0,0149480	1	0,063	28,5
0001	1	3,5	0,1	606,7	420,21	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	0304	0,0328611	1	0,009	157,36
6003	3	2,0	-	59 178	928 659,5	90	-	-	-	1	0,5	0304	0,0112030	1	0,4	11,4
6026	3	5,0	-	69,5 82,5	1314 1290	14,69	-	-	-	1	0,5	0304	0,0013390	1	0,0056	28,5
6023	3	2,0	-	538 538,5	249,5 242,5	6,98	-	-	-	1	0,5	0304	9,13e-8	1	3,26e-6	11,4
6011	3	5,0	-	363,5 515	38,5 146,5	34,09	-	-	-	1	0,5	0304	0,0050720	1	0,021	28,5
6002	3	5,0	-	38,5 88,5	1261,5 1283,5	21,64	-	-	-	1	0,5	0304	0,0159410	1	0,067	28,5
6024	3	5,0	-	10 35	1271,5 1229,5	90,1	-	-	-	1	0,5	0304	0,0021310	1	0,009	28,5
6008	3	5,0	-	147,5 356	625 712,5	26,21	-	-	-	1	0,5	0304	0,0050720	1	0,021	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6012	3	5,0	-	325,5 508	619 416	18,71	-	-	-	1	0,5	0304	0,0110270	1	0,046	28,5
6001	3	5,0	-	538 652	366,5 385	58,24	-	-	-	1	0,5	0304	0,0095630	1	0,04	28,5
6010	3	5,0	-	216 517	1099 445	34,09	-	-	-	1	0,5	0304	0,0050720	1	0,021	28,5
6009	3	5,0	-	255,5 479	327 360,5	36,24	-	-	-	1	0,5	0304	0,0050720	1	0,021	28,5
6005	3	5,0	-	52,5 73	1122 1030,5	75	-	-	-	1	0,5	0304	0,0055810	1	0,023	28,5
6015	3	5,0	-	524,5 556,5	444 298	65,38	-	-	-	1	0,5	0304	0,0207630	1	0,09	28,5
6013	3	5,0	-	518 563,5	467 275,5	120	-	-	-	1	0,5	0304	0,0040100	1	0,017	28,5
6007	3	5,0	-	388,5 414	205 209	67,93	-	-	-	1	0,5	0304	0,0009980	1	0,0042	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 4.2.

Таблица № 4.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	ϕ , °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,05	0,02	-	0,05	0,8	78			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,027	0,011	-	0,027	0,5	185			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,042	0,017	-	0,042	0,8	240			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,035	0,014	-	0,035	0,7	337			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,032	0,013	-	0,032	0,7	49			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,038	0,015	-	0,038	0,6	16			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,021	0,0083	-	0,021	8	151	6002 6015 0001	0,007 0,0019 0,0016	32,92 9,13 7,66
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,02	0,008	-	0,02	8	279	0001 6015 6001	0,006 0,0054 0,0033	30,62 27,38 16,6
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,017	0,007	-	0,017	8	337	6015 0001 6001	0,0047 0,0026 0,0018	27,6 15,29 10,21
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,013	0,0053	-	0,013	8	101	6015 0001 6001	0,0038 0,0034 0,0017	28,76 25,5 13,24
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,006	0,0024	-	0,006	3,5	220	0001 6015 6001	0,0033 0,0008 0,00038	55,44 13,63 6,33
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,0058	0,0023	-	0,0058	3,5	248	0001 6015 6001	0,0032 0,00073 0,00034	54,64 12,5 5,95
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,006	0,0023	-	0,006	3,5	207	0001 6015 6012	0,0032 0,0008 0,00036	53,75 13,32 6,22
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,006	0,0024	-	0,006	3,5	232	0001 6015 6001	0,0033 0,0008 0,00038	55,69 13,5 6,38
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,007	0,0027	-	0,007	3,5	28	0001 6015 6001	0,0034 0,001 0,00043	49,46 14,61 6,32

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,0064	0,0026	-	0,0064	3,5	67	0001	0,0034	52,79
											6015	0,00093	14,43
											6001	0,00041	6,43
	Польз.	107,27	1315,1	2	0,125	0,05	-	0,125	0,5	225			
	Польз.	28,84	1278,79	2	0,105	0,042	-	0,105	0,5	99			
	Польз.	708,63	346,53	2	0,087	0,035	-	0,087	0,6	284			
	Польз.	147,47	1227,43	2	0,08	0,033	-	0,08	0,6	299			
	Польз.	-48,36	1252,89	2	0,08	0,031	-	0,08	0,7	81			
	Польз.	690,93	251,31	2	0,08	0,031	-	0,08	0,7	311			
	Польз.	3	908,91	2	0,066	0,027	-	0,066	0,6	127			
	Польз.	734,24	440,85	2	0,065	0,026	-	0,065	0,7	249			
	Польз.	33,28	815,99	2	0,06	0,024	-	0,06	0,6	120			
	Польз.	-70,97	1181,45	2	0,053	0,021	-	0,053	0,8	56			
	Польз.	63,56	723,07	2	0,052	0,021	-	0,052	0,6	109			
	Польз.	737,45	167,85	2	0,05	0,02	-	0,05	0,8	317			
	Польз.	144,39	579,47	2	0,048	0,019	-	0,048	0,6	1			
	Польз.	216,47	319,83	2	0,045	0,018	-	0,045	0,7	80			
	Польз.	-27,28	1001,83	2	0,043	0,017	-	0,043	0,7	141			
	Польз.	93,84	630,15	2	0,042	0,017	-	0,042	0,6	20			
	Польз.	786,25	502,92	2	0,042	0,017	-	0,042	0,7	242			
	Польз.	726,25	571,42	2	0,041	0,017	-	0,041	0,7	222			
	Польз.	760,66	98,46	2	0,04	0,016	-	0,04	0,9	321			
	Польз.	474	-6,19	2	0,04	0,016	-	0,04	0,6	356			
	Польз.	383,59	-33	2	0,038	0,015	-	0,038	0,6	10			
	Польз.	207,98	1150,9	2	0,037	0,015	-	0,037	0,8	310			
	Польз.	658,48	641,83	2	0,037	0,015	-	0,037	0,8	205			
	Польз.	689,18	31,81	2	0,036	0,014	-	0,036	0,8	333			
	Польз.	252,18	228,86	2	0,035	0,014	-	0,035	0,7	59			
	Польз.	-40,98	1088,48	2	0,034	0,014	-	0,034	0,9	28			
	Польз.	-41,01	1088,43	2	0,034	0,014	-	0,034	0,9	29			
	Польз.	255,18	1067,38	2	0,034	0,014	-	0,034	0,6	175			
	Польз.	155,24	497,47	2	0,033	0,013	-	0,033	0,7	359			
	Польз.	533,13	-68,96	2	0,032	0,013	-	0,032	0,6	348			
	Польз.	617,69	-34,83	2	0,032	0,013	-	0,032	0,7	340			
	Польз.	180,76	410,8	2	0,032	0,013	-	0,032	0,7	97			
	Польз.	282,43	137,04	2	0,031	0,0126	-	0,031	0,7	47			
	Польз.	590,18	711,73	2	0,03	0,012	-	0,03	0,8	192			
	Польз.	321,29	995,41	2	0,03	0,012	-	0,03	0,5	185			
	Польз.	295,89	-55,16	2	0,028	0,011	-	0,028	0,7	31			
	Польз.	276,23	39,5	2	0,026	0,01	-	0,026	0,7	35			
	Польз.	521,83	781,58	2	0,026	0,01	-	0,026	0,7	184			
	Польз.	387,4	923,43	2	0,025	0,01	-	0,025	0,5	239			
	Польз.	453,51	851,46	2	0,023	0,0094	-	0,023	0,5	250			
100	Жил.	300	-1814,39	2	0,0064	0,0025	-	0,0064	3,5	5	0001	0,0029	45
											6015	0,00076	11,93
											6003	0,0004	6,22
100	Охр.	300	3885,61	2	0,0047	0,0019	-	0,0047	3,4	178	0001	0,0019	40,07
											6003	0,00057	12,06
											6015	0,0004	8,57

5 Расчёт рассеивания: ЗВ «0328. Сажа» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Пигмент черный). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,15 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 18 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 17). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 17; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,3332278 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - 216); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,1** (достигается в точке с координатами X=-214,44 Y=1726,46), при направлении ветра 151°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,1 (вклад неорганизованных источников – 0,1);

- в жилой зоне – **0,018** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 28°, скорости ветра 3,4 м/с, вклад источников предприятия 0,018 (вклад неорганизованных источников – 0,013);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,015** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 221°, скорости ветра 3,4 м/с, вклад источников предприятия 0,015 (вклад неорганизованных источников – 0,0097).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 5.1.

Таблица № 5.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Г/мг	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6014	3	5,0	-	242,5 427,5	638 115,5	159,4 4	-	-	-	1	0,5	0328	0,0079780	1	0,034	28,5
6004	3	5,0	-	221 354	988,5 723,5	15	-	-	-	1	0,5	0328	0,0160750	3	0,2	14,25
6006	3	5,0	-	53,5 497,5	1246 11	350	-	-	-	1	0,5	0328	0,0331690	3	0,42	14,25
0001	1	3,5	0,1	606,7	420,21	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	0328	0,0128968	3	0,011	78,68
6003	3	2,0	-	59 178	928 659,5	90	-	-	-	1	0,5	0328	0,0244060	3	2,62	5,7
6026	3	5,0	-	69,5 82,5	1314 1290	14,69	-	-	-	1	0,5	0328	0,0003470	1	0,0015	28,5
6011	3	5,0	-	363,5 515	38,5 146,5	34,09	-	-	-	1	0,5	0328	0,0134610	3	0,17	14,25
6002	3	5,0	-	38,5 88,5	1261,5 1283,5	21,64	-	-	-	1	0,5	0328	0,0391830	3	0,49	14,25
6024	3	5,0	-	10 35	1271,5 1229,5	90,1	-	-	-	1	0,5	0328	0,0011490	3	0,0145	14,25
6008	3	5,0	-	147,5 356	625 712,5	26,21	-	-	-	1	0,5	0328	0,0134610	3	0,17	14,25
6012	3	5,0	-	325,5 508	619 416	18,71	-	-	-	1	0,5	0328	0,0257560	3	0,33	14,25

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6001	3	5,0	-	538 652	366,5 385	58,24	-	-	-	1	0,5	0328	0,0278020	3	0,35	14,25
6010	3	5,0	-	216 517	1099 445	34,09	-	-	-	1	0,5	0328	0,0134610	3	0,17	14,25
6009	3	5,0	-	255,5 479	327 360,5	36,24	-	-	-	1	0,5	0328	0,0134610	3	0,17	14,25
6005	3	5,0	-	52,5 73	1122 1030,5	75	-	-	-	1	0,5	0328	0,0160830	3	0,2	14,25
6015	3	5,0	-	524,5 556,5	444 298	65,38	-	-	-	1	0,5	0328	0,0605240	3	0,76	14,25
6013	3	5,0	-	518 563,5	467 275,5	120	-	-	-	1	0,5	0328	0,0105210	3	0,13	14,25
6007	3	5,0	-	388,5 414	205 209	67,93	-	-	-	1	0,5	0328	0,0034940	3	0,044	14,25

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 5.2.

Таблица № 5.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	ϕ , °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,28	0,042	-	0,28	1,7	77			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,13	0,02	-	0,13	0,6	227			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,24	0,037	-	0,24	8	239			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,23	0,035	-	0,23	8	341			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,2	0,03	-	0,2	8	53			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,16	0,024	-	0,16	8	114			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,1	0,015	-	0,1	8	151	6002	0,05	50,56
											6015	0,0076	7,81
											6005	0,0075	7,66
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,09	0,014	-	0,09	8	277	6015	0,038	41,47
											6001	0,025	27,75
											6013	0,006	6,62
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,064	0,0097	-	0,064	8	336	6015	0,022	34,68
											6001	0,0076	11,8
											6012	0,0064	9,89
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,047	0,007	-	0,047	8	102	6015	0,018	37,61
											6001	0,0078	16,49
											6012	0,0052	11,09
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,015	0,0022	-	0,015	3,4	221	0001	0,0052	34,79
											6015	0,003	20,42
											6001	0,0014	9,33
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,0136	0,002	-	0,0136	3,4	248	0001	0,005	35,82
											6015	0,0027	19,73
											6001	0,0013	9,45
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,0145	0,0022	-	0,0145	3,4	207	0001	0,005	34,37
											6015	0,003	20,28
											6001	0,0013	9,19
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,015	0,0022	-	0,015	3,4	233	0001	0,0053	35,5
											6015	0,003	20,37
											6001	0,0014	9,5
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,018	0,0028	-	0,018	3,4	28	0001	0,0056	30,57
											6015	0,004	21,32
											6001	0,0017	9,18

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,017	0,0025	-	0,017	3,4	67	0001	0,0055	32,73
											6015	0,0036	21,51
											6001	0,0016	9,48
	Польз.	28,84	1278,79	2	1,35	0,2	-	1,35	0,5	104			
	Польз.	107,27	1315,1	2	1,13	0,17	-	1,13	0,7	223			
	Польз.	147,47	1227,43	2	0,57	0,086	-	0,57	0,8	300			
	Польз.	708,63	346,53	2	0,53	0,08	-	0,53	0,9	283			
	Польз.	-48,36	1252,89	2	0,5	0,075	-	0,5	1	81			
	Польз.	690,93	251,31	2	0,39	0,06	-	0,39	1,5	310			
	Польз.	734,24	440,85	2	0,36	0,055	-	0,36	1,7	247			
	Польз.	737,45	167,85	2	0,31	0,046	-	0,31	8	318			
	Польз.	-70,97	1181,45	2	0,29	0,043	-	0,29	1,7	56			
	Польз.	3	908,91	2	0,28	0,042	-	0,28	8	134			
	Польз.	33,28	815,99	2	0,27	0,04	-	0,27	8	129			
	Польз.	760,66	98,46	2	0,27	0,04	-	0,27	8	322			
	Польз.	216,47	319,83	2	0,25	0,038	-	0,25	0,8	80			
	Польз.	726,25	571,42	2	0,25	0,037	-	0,25	8	218			
	Польз.	689,18	31,81	2	0,25	0,037	-	0,25	8	336			
	Польз.	786,25	502,92	2	0,24	0,037	-	0,24	8	240			
	Польз.	658,48	641,83	2	0,23	0,035	-	0,23	8	201			
	Польз.	63,56	723,07	2	0,22	0,033	-	0,22	8	122			
	Польз.	-27,28	1001,83	2	0,22	0,033	-	0,22	8	140			
	Польз.	144,39	579,47	2	0,21	0,032	-	0,21	8	353			
	Польз.	590,18	711,73	2	0,21	0,032	-	0,21	8	188			
	Польз.	474	-6,19	2	0,21	0,032	-	0,21	8	11			
	Польз.	252,18	228,86	2	0,2	0,03	-	0,2	8	64			
	Польз.	282,43	137,04	2	0,2	0,03	-	0,2	8	50			
	Польз.	383,59	-33	2	0,2	0,03	-	0,2	8	23			
	Польз.	207,98	1150,9	2	0,2	0,03	-	0,2	1,8	310			
	Польз.	617,69	-34,83	2	0,2	0,03	-	0,2	8	349			
	Польз.	180,76	410,8	2	0,19	0,029	-	0,19	8	95			
	Польз.	-40,98	1088,48	2	0,19	0,028	-	0,19	4,1	29			
	Польз.	-41,01	1088,43	2	0,19	0,028	-	0,19	4,3	29			
	Польз.	521,83	781,58	2	0,19	0,028	-	0,19	8	177			
	Польз.	155,24	497,47	2	0,18	0,027	-	0,18	8	105			
	Польз.	276,23	39,5	2	0,18	0,027	-	0,18	8	40			
	Польз.	533,13	-68,96	2	0,18	0,027	-	0,18	8	1			
	Польз.	93,84	630,15	2	0,18	0,027	-	0,18	0,7	76			
	Польз.	255,18	1067,38	2	0,17	0,026	-	0,17	0,6	179			
	Польз.	295,89	-55,16	2	0,17	0,025	-	0,17	8	32			
	Польз.	453,51	851,46	2	0,16	0,024	-	0,16	8	170			
	Польз.	321,29	995,41	2	0,14	0,021	-	0,14	0,6	217			
	Польз.	387,4	923,43	2	0,14	0,021	-	0,14	8	165			
100	Жил.	300	-1814,39	2	0,016	0,0024	-	0,016	8	3	6015	0,0035	21,78
											6012	0,00155	9,69
											6006	0,0015	9,56
100	Охр.	300	3885,61	2	0,01	0,0015	-	0,01	8	180	6015	0,0014	14,03
											6002	0,0013	12,82
											6003	0,0013	12,48

6 Расчёт рассеивания: ЗВ «0330. Сера диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 18 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 17). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 17; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,2110138 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560, дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,028** (достигается в точке с координатами X=1251,8 Y=294,72), при направлении ветра 280°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,0044 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,014), вклад источников предприятия 0,024 (вклад неорганизованных источников – 0,01);

- в жилой зоне – **0,02** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 29°, скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,01 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,014), вклад источников предприятия 0,01 (вклад неорганизованных источников – 0,0026);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,019** (достигается в точке с координатами X=2631,32 Y=1261,75), при направлении ветра 248°, скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,0104 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,014), вклад источников предприятия 0,009 (вклад неорганизованных источников – 0,002).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 6.1.

Таблица № 6.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГМГ	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6014	3	5,0	-	242,5 427,5	638 115,5	159,4 4	-	-	-	1	0,5	0330	0,0032590	1	0,014	28,5
6004	3	5,0	-	221 354	988,5 723,5	15	-	-	-	1	0,5	0330	0,0064830	1	0,027	28,5
6006	3	5,0	-	53,5 497,5	1246 11	350	-	-	-	1	0,5	0330	0,0129280	1	0,054	28,5
0001	1	3,5	0,1	606,7	420,21	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	0330	0,0902778	1	0,025	157,36
6003	3	2,0	-	59 178	928 659,5	90	-	-	-	1	0,5	0330	0,0104250	1	0,37	11,4
6026	3	5,0	-	69,5 82,5	1314 1290	14,69	-	-	-	1	0,5	0330	0,0011250	1	0,0047	28,5
6011	3	5,0	-	363,5 515	38,5 146,5	34,09	-	-	-	1	0,5	0330	0,0053480	1	0,023	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6002	3	5,0	-	38,5 88,5	1261,5 1283,5	21,64	-	-	-	1	0,5	0330	0,0133810	1	0,056	28,5
6024	3	5,0	-	10 35	1271,5 1229,5	90,1	-	-	-	1	0,5	0330	0,0014530	1	0,006	28,5
6008	3	5,0	-	147,5 356	625 712,5	26,21	-	-	-	1	0,5	0330	0,0053480	1	0,023	28,5
6012	3	5,0	-	325,5 508	619 416	18,71	-	-	-	1	0,5	0330	0,0106710	1	0,045	28,5
6001	3	5,0	-	538 652	366,5 385	58,24	-	-	-	1	0,5	0330	0,0104660	1	0,044	28,5
6010	3	5,0	-	216 517	1099 445	34,09	-	-	-	1	0,5	0330	0,0053480	1	0,023	28,5
6009	3	5,0	-	255,5 479	327 360,5	36,24	-	-	-	1	0,5	0330	0,0053480	1	0,023	28,5
6005	3	5,0	-	52,5 73	1122 1030,5	75	-	-	-	1	0,5	0330	0,0060230	1	0,025	28,5
6015	3	5,0	-	524,5 556,5	444 298	65,38	-	-	-	1	0,5	0330	0,0177980	1	0,075	28,5
6013	3	5,0	-	518 563,5	467 275,5	120	-	-	-	1	0,5	0330	0,0041580	1	0,018	28,5
6007	3	5,0	-	388,5 414	205 209	67,93	-	-	-	1	0,5	0330	0,0011740	1	0,005	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 6.2.

Таблица № 6.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	ϕ , °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,036	0,018	0,0024	0,033	0,8	78			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,025	0,0124	0,0034	0,021	0,6	185			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,042	0,021	0,0028	0,04	8	243			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,031	0,016	0,0028	0,029	8	351			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,035	0,018	0,0024	0,033	8	52			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,031	0,016	0,0024	0,029	7,9	110			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,021	0,0106	0,0016	0,02	3,7	150	0001 6002 6015	0,008 0,0043 0,0009	38,48 20,47 4,2
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,028	0,014	0,0044	0,024	8	280	0001 6015 6001	0,014 0,0034 0,0027	48,66 12,03 9,38
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,025	0,012	0,007	0,018	4,4	340	0001 6015 6001	0,01 0,0024 0,0015	41,73 9,59 5,97
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,022	0,011	0,0055	0,016	4,3	100	0001 6015 6001	0,0105 0,0019 0,0011	47,92 8,69 5,06
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,018	0,009	0,0114	0,0065	3,5	226	0001 6015 6003	0,0043 0,00036 0,00033	24,13 2,01 1,86
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,019	0,0097	0,0104	0,009	3,5	248	0001 6015 6001	0,007 0,0005 0,0003	35,92 2,56 1,56
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,015	0,0077	0,013	0,0022	2,5	226	6003 6002 6006	0,00083 0,00034 0,00022	5,43 2,24 1,45

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,02	0,01	0,01	0,0094	3,5	232	0001 6015 6001	0,0073 0,00056 0,00033	37,39 2,83 1,71
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,02	0,01	0,01	0,01	3,5	29	0001 6015 6001	0,0076 0,0007 0,0004	37,92 3,43 1,94
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,018	0,009	0,008	0,01	3,5	67	0001 6015 6001	0,0075 0,00064 0,00036	41,74 3,56 2,03
	Польз.	107,27	1315,1	2	0,086	0,043	0,0024	0,083	0,5	225			
	Польз.	28,84	1278,79	2	0,073	0,036	0,0024	0,07	0,5	99			
	Польз.	708,63	346,53	2	0,07	0,035	0,0024	0,07	0,6	285			
	Польз.	690,93	251,31	2	0,06	0,03	0,0024	0,06	0,7	312			
	Польз.	147,47	1227,43	2	0,057	0,028	0,0024	0,054	0,6	299			
	Польз.	-48,36	1252,89	2	0,054	0,027	0,0024	0,052	0,7	81			
	Польз.	734,24	440,85	2	0,053	0,026	0,0024	0,05	0,7	248			
	Польз.	3	908,91	2	0,052	0,026	0,0024	0,05	0,6	126			
	Польз.	33,28	815,99	2	0,047	0,024	0,0024	0,045	0,6	120			
	Польз.	786,25	502,92	2	0,042	0,021	0,0028	0,04	8	245			
	Польз.	726,25	571,42	2	0,042	0,021	0,0016	0,04	8	218			
	Польз.	63,56	723,07	2	0,042	0,021	0,0024	0,04	0,6	108			
	Польз.	737,45	167,85	2	0,04	0,02	0,0024	0,039	0,8	318			
	Польз.	658,48	641,83	2	0,039	0,019	0,0016	0,037	8	194			
	Польз.	144,39	579,47	2	0,038	0,019	0,0024	0,036	0,6	2			
	Польз.	216,47	319,83	2	0,038	0,019	0,0024	0,036	0,7	79			
	Польз.	-70,97	1181,45	2	0,037	0,018	0,0024	0,034	0,8	56			
	Польз.	760,66	98,46	2	0,036	0,018	0,0028	0,033	8	332			
	Польз.	252,18	228,86	2	0,036	0,018	0,0024	0,033	8	62			
	Польз.	282,43	137,04	2	0,036	0,018	0,0024	0,033	8	49			
	Польз.	-27,28	1001,83	2	0,035	0,018	0,0024	0,033	4,1	135			
	Польз.	383,59	-33	2	0,034	0,017	0,0028	0,031	7,6	25			
	Польз.	474	-6,19	2	0,034	0,017	0,0028	0,031	8	16			
	Польз.	93,84	630,15	2	0,034	0,017	0,0024	0,031	0,6	19			
	Польз.	276,23	39,5	2	0,034	0,017	0,0028	0,031	8	41			
	Польз.	590,18	711,73	2	0,034	0,017	0,0016	0,032	8	178			
	Польз.	180,76	410,8	2	0,034	0,017	0,0024	0,031	8	90			
	Польз.	155,24	497,47	2	0,033	0,017	0,0024	0,03	8	101			
	Польз.	295,89	-55,16	2	0,032	0,016	0,0028	0,029	7,4	33			
	Польз.	689,18	31,81	2	0,032	0,016	0,0028	0,029	8	346			
	Польз.	533,13	-68,96	2	0,031	0,0155	0,0028	0,028	7,9	7			
	Польз.	617,69	-34,83	2	0,03	0,015	0,0028	0,028	8	357			
	Польз.	521,83	781,58	2	0,03	0,015	0,0016	0,03	8	168			
	Польз.	255,18	1067,38	2	0,03	0,015	0,0024	0,027	0,6	176			
	Польз.	453,51	851,46	2	0,028	0,014	0,0016	0,027	8	162			
	Польз.	207,98	1150,9	2	0,027	0,014	0,0024	0,025	0,8	310			
	Польз.	-41,01	1088,43	2	0,027	0,0136	0,0024	0,025	0,6	142			
	Польз.	-40,98	1088,48	2	0,027	0,0136	0,0024	0,025	0,6	143			
	Польз.	321,29	995,41	2	0,026	0,013	0,0027	0,023	0,5	184			
	Польз.	387,4	923,43	2	0,026	0,013	0,0016	0,024	8	159			
100	Жил.	-300	-1514,39	2	0,02	0,01	0,01	0,0094	3,5	24	0001 6015 6001	0,007 0,00058 0,00033	35,83 2,95 1,67
100	Охр.	600	3885,61	2	0,014	0,007	0,014	5,16e-8	2,5	226	6002 6003 6005	2,22e-8 1,15e-8 6,22e-9	1,6e-4 8,2e-5 4,4e-5

7 Расчёт рассеивания: ЗВ «0333. Сероводород» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 333 – Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,008 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 3; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0001175 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560, дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,38** (достигается в точке с координатами X=1251,8 Y=294,72), при направлении ветра 271°, скорости ветра 0,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,37 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,38), вклад источников предприятия 0,0027 (вклад неорганизованных источников – 0,0027);

- в жилой зоне – **0,38** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 30°, скорости ветра 1,2 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,37 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,38), вклад источников предприятия 0,00093 (вклад неорганизованных источников – 0,00093);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,38** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 218°, скорости ветра 2,1 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,37 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,38), вклад источников предприятия 0,00066 (вклад неорганизованных источников – 0,00066).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 7.1.

Таблица № 7.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	№	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6022	3	2,0	-	628 636,5	400 339	25,01	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000566	1	0,002	11,4
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000602	1	0,0022	11,4
6023	3	2,0	-	538 538,5	249,5 242,5	6,98	-	-	-	1	0,5	0333	6,40e-7	1	2,28e-5	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 7.2.

Таблица № 7.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,38	0,003	0,37	0,0016	0,7	147			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,38	0,003	0,37	0,0025	0,6	163			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,38	0,003	0,37	0,0135	8	227			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,38	0,003	0,37	0,0085	8	309			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,38	0,003	0,37	0,016	4,4	77			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,38	0,003	0,37	0,0031	8	140			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,38	0,003	0,37	0,001	1,2	152	6022	0,0005	0,13
											6029	0,00048	0,13
											6023	5,64e-6	0,0015
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,38	0,003	0,37	0,0027	0,7	271	6022	0,0016	0,42
											6029	0,0011	0,3
											6023	1,54e-5	0,004
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,38	0,003	0,37	0,0022	0,6	333	6029	0,0012	0,32
											6022	0,00093	0,25
											6023	1,40e-5	0,004
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,38	0,003	0,37	0,0018	0,7	109	6029	0,001	0,27
											6022	0,0008	0,21
											6023	1,07e-5	0,003
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,38	0,003	0,37	0,00066	2,1	218	6022	0,00034	0,09
											6029	0,00031	0,08
											6023	3,53e-6	0,001
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,38	0,003	0,37	0,0006	2,3	245	6022	0,0003	0,08
											6029	0,00029	0,08
											6023	3,25e-6	0,0009
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,38	0,003	0,37	0,00062	2,2	205	6022	0,00032	0,09
											6029	0,0003	0,08
											6023	3,37e-6	0,0009
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,38	0,003	0,37	0,00066	2,1	230	6022	0,00034	0,09
											6029	0,00032	0,08
											6023	3,54e-6	0,001
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,38	0,003	0,37	0,00093	1,2	30	6029	0,00055	0,15
											6022	0,00038	0,1
											6023	5,22e-6	0,0014
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,38	0,003	0,37	0,00083	1,6	71	6029	0,00046	0,12
											6022	0,00036	0,1
											6023	4,62e-6	0,0012
	Польз.	708,63	346,53	2	0,4	0,0032	0,36	0,034	0,7	284			
	Польз.	734,24	440,85	2	0,39	0,0031	0,37	0,022	0,9	235			
	Польз.	690,93	251,31	2	0,39	0,0031	0,37	0,02	1,4	333			
	Польз.	282,43	137,04	2	0,38	0,003	0,37	0,016	1,5	70			
	Польз.	276,23	39,5	2	0,38	0,003	0,37	0,015	8	47			
	Польз.	252,18	228,86	2	0,38	0,003	0,37	0,014	6,8	102			
	Польз.	786,25	502,92	2	0,38	0,003	0,37	0,013	8	229			
	Польз.	474	-6,19	2	0,38	0,003	0,37	0,013	7,3	349			
	Польз.	383,59	-33	2	0,38	0,003	0,37	0,011	8	14			
	Польз.	726,25	571,42	2	0,38	0,003	0,37	0,0104	8	206			
	Польз.	737,45	167,85	2	0,38	0,003	0,37	0,01	8	332			
	Польз.	295,89	-55,16	2	0,38	0,003	0,37	0,0096	8	31			
	Польз.	216,47	319,83	2	0,38	0,003	0,37	0,0096	8	121			
	Польз.	533,13	-68,96	2	0,38	0,003	0,37	0,009	8	340			
	Польз.	617,69	-34,83	2	0,38	0,003	0,37	0,0083	8	321			
	Польз.	658,48	641,83	2	0,38	0,003	0,37	0,008	8	186			
	Польз.	689,18	31,81	2	0,38	0,003	0,37	0,008	8	302			
	Польз.	760,66	98,46	2	0,38	0,003	0,37	0,007	8	335			
	Польз.	180,76	410,8	2	0,38	0,003	0,37	0,0065	8	131			
	Польз.	590,18	711,73	2	0,38	0,003	0,37	0,006	8	173			
	Польз.	155,24	497,47	2	0,38	0,003	0,37	0,0047	8	137			
	Польз.	521,83	781,58	2	0,38	0,003	0,37	0,0042	8	165			
	Польз.	144,39	579,47	2	0,38	0,003	0,37	0,0036	8	143			
	Польз.	453,51	851,46	2	0,38	0,003	0,37	0,003	0,6	169			
	Польз.	93,84	630,15	2	0,38	0,003	0,37	0,0028	8	142			
	Польз.	387,4	923,43	2	0,38	0,003	0,37	0,0027	0,6	165			
	Польз.	63,56	723,07	2	0,38	0,003	0,37	0,0025	0,6	134			

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Польз.	321,29	995,41	2	0,38	0,003	0,37	0,0024	0,6	162			
	Польз.	33,28	815,99	2	0,38	0,003	0,37	0,0023	0,6	137			
	Польз.	255,18	1067,38	2	0,38	0,003	0,37	0,0021	0,6	160			
	Польз.	3	908,91	2	0,38	0,003	0,37	0,0021	0,6	140			
	Польз.	207,98	1150,9	2	0,38	0,003	0,37	0,0019	0,6	159			
	Польз.	-27,28	1001,83	2	0,38	0,003	0,37	0,0019	0,6	142			
	Польз.	-41,01	1088,43	2	0,38	0,003	0,37	0,0018	0,6	145			
	Польз.	-40,98	1088,48	2	0,38	0,003	0,37	0,0018	0,6	145			
	Польз.	147,47	1227,43	2	0,38	0,003	0,37	0,0018	0,6	157			
	Польз.	-70,97	1181,45	2	0,38	0,003	0,37	0,0016	0,6	146			
	Польз.	107,27	1315,1	2	0,38	0,003	0,37	0,0016	0,7	157			
	Польз.	28,84	1278,79	2	0,38	0,003	0,37	0,0016	0,7	153			
	Польз.	-48,36	1252,89	2	0,38	0,003	0,37	0,0016	0,7	149			
100	Жил.	-300	-1514,39	2	0,38	0,003	0,37	0,00076	1,8	25	6029	0,00042	0,11
											6022	0,00034	0,09
											6023	4,25e-6	0,0011
100	Охр.	600	3885,61	2	0,38	0,003	0,37	0,00032	4	181	6029	0,00016	0,04
											6022	0,00016	0,04
											6023	1,77e-6	0,0005

8 Расчёт рассеивания: ЗВ «0337. Углерод оксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 5 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 19 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 18). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 18; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 3,8298814 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - 99); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,044** (достигается в точке с координатами Х=-214,44 Y=1726,46), при направлении ветра 151°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,044 (вклад неорганизованных источников – 0,043);

- в жилой зоне – **0,014** (достигается в точке с координатами Х=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 22°, скорости ветра 0,7 м/с, вклад источников предприятия 0,014 (вклад неорганизованных источников – 0,014);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,012** (достигается в точке с координатами Х=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 229°, скорости ветра 0,6 м/с, вклад источников предприятия 0,012 (вклад неорганизованных источников – 0,012).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 8.1.

Таблица № 8.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Г/с	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6014	3	5,0	-	242,5 427,5	638 115,5	159,4 4	-	-	-	1	0,5	0337	0,0823640	1	0,35	28,5
6004	3	5,0	-	221 354	988,5 723,5	15	-	-	-	1	0,5	0337	0,1773920	1	0,75	28,5
6006	3	5,0	-	53,5 497,5	1246 11	350	-	-	-	1	0,5	0337	0,3185490	1	1,34	28,5
0001	1	3,5	0,1	606,7	420,21	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	0337	0,2569444	1	0,072	157,36
6003	3	2,0	-	59 178	928 659,5	90	-	-	-	1	0,5	0337	0,2316250	1	8,27	11,4
6027	3	5,0	-	133 166,5	1100,5 1004	56,96	-	-	-	1	0,5	0337	0,0792300	1	0,33	28,5
6026	3	5,0	-	69,5 82,5	1314 1290	14,69	-	-	-	1	0,5	0337	0,0275000	1	0,116	28,5
6011	3	5,0	-	363,5 515	38,5 146,5	34,09	-	-	-	1	0,5	0337	0,1527940	1	0,64	28,5
6002	3	5,0	-	38,5 88,5	1261,5 1283,5	21,64	-	-	-	1	0,5	0337	0,3918190	1	1,65	28,5
6024	3	5,0	-	10 35	1271,5 1229,5	90,1	-	-	-	1	0,5	0337	0,0558170	1	0,24	28,5
6008	3	5,0	-	147,5 356	625 712,5	26,21	-	-	-	1	0,5	0337	0,1527940	1	0,64	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6012	3	5,0	-	325,5 508	619 416	18,71	-	-	-	1	0,5	0337	0,2608670	1	1,1	28,5
6001	3	5,0	-	538 652	366,5 385	58,24	-	-	-	1	0,5	0337	0,3275200	1	1,38	28,5
6010	3	5,0	-	216 517	1099 445	34,09	-	-	-	1	0,5	0337	0,1527940	1	0,64	28,5
6009	3	5,0	-	255,5 479	327 360,5	36,24	-	-	-	1	0,5	0337	0,1527940	1	0,64	28,5
6005	3	5,0	-	52,5 73	1122 1030,5	75	-	-	-	1	0,5	0337	0,1853030	1	0,78	28,5
6015	3	5,0	-	524,5 556,5	444 298	65,38	-	-	-	1	0,5	0337	0,6677500	1	2,81	28,5
6013	3	5,0	-	518 563,5	467 275,5	120	-	-	-	1	0,5	0337	0,1161520	1	0,49	28,5
6007	3	5,0	-	388,5 414	205 209	67,93	-	-	-	1	0,5	0337	0,0398730	1	0,17	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 8.2.

Таблица № 8.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	ϕ , °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,1	0,5	-	0,1	0,8	78			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,06	0,3	-	0,06	0,6	181			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,106	0,53	-	0,106	0,8	239			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,08	0,41	-	0,08	0,8	338			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,077	0,39	-	0,077	0,7	51			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,07	0,35	-	0,07	0,6	15			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,044	0,22	-	0,044	8	151	6002	0,0135	30,83
											6015	0,005	11,19
											6005	0,003	6,79
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,037	0,19	-	0,037	8	278	6015	0,015	39,08
											6001	0,009	24,84
											0001	0,0035	9,32
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,036	0,18	-	0,036	8	336	6015	0,012	33,02
											6001	0,0043	11,91
											6012	0,0035	9,63
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,026	0,13	-	0,026	0,5	89	6003	0,006	23,42
											6015	0,0048	18,22
											6012	0,0028	10,92
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,012	0,06	-	0,012	0,6	229	6015	0,0022	18,49
											6003	0,00124	10,44
											6001	0,00107	8,95
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,0106	0,053	-	0,0106	0,6	254	6015	0,0022	20,5
											6001	0,0011	10,24
											6006	0,0009	8,56
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,012	0,06	-	0,012	0,6	216	6015	0,0021	17,02
											6003	0,0014	11,18
											6006	0,0011	8,86
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,0115	0,058	-	0,0115	0,6	240	6015	0,0023	19,69
											6001	0,0011	9,69
											6003	0,0011	9,47
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,014	0,07	-	0,014	0,7	22	6015	0,0028	20,02
											6003	0,00135	9,64
											6001	0,0013	9,28

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,0135	0,067	-	0,0135	0,6	59	6015	0,0025	18,69
											6003	0,0018	13,55
											6001	0,0012	8,82
	Польз.	107,27	1315,1	2	0,24	1,22	-	0,24	0,5	225			
	Польз.	708,63	346,53	2	0,22	1,09	-	0,22	0,6	284			
	Польз.	28,84	1278,79	2	0,21	1,03	-	0,21	0,5	100			
	Польз.	690,93	251,31	2	0,19	0,95	-	0,19	0,7	312			
	Польз.	734,24	440,85	2	0,17	0,83	-	0,17	0,7	248			
	Польз.	147,47	1227,43	2	0,16	0,8	-	0,16	0,6	299			
	Польз.	-48,36	1252,89	2	0,15	0,77	-	0,15	0,7	81			
	Польз.	737,45	167,85	2	0,12	0,61	-	0,12	0,8	318			
	Польз.	3	908,91	2	0,12	0,6	-	0,12	0,6	128			
	Польз.	33,28	815,99	2	0,11	0,55	-	0,11	0,6	122			
	Польз.	216,47	319,83	2	0,11	0,55	-	0,11	0,7	80			
	Польз.	786,25	502,92	2	0,106	0,53	-	0,106	0,8	240			
	Польз.	726,25	571,42	2	0,104	0,52	-	0,104	0,7	222			
	Польз.	-70,97	1181,45	2	0,103	0,52	-	0,103	0,8	55			
	Польз.	63,56	723,07	2	0,1	0,5	-	0,1	0,6	113			
	Польз.	658,48	641,83	2	0,09	0,46	-	0,09	0,8	204			
	Польз.	760,66	98,46	2	0,09	0,46	-	0,09	0,9	322			
	Польз.	474	-6,19	2	0,09	0,45	-	0,09	0,6	359			
	Польз.	383,59	-33	2	0,09	0,45	-	0,09	0,6	14			
	Польз.	144,39	579,47	2	0,09	0,44	-	0,09	0,6	2			
	Польз.	252,18	228,86	2	0,084	0,42	-	0,084	0,7	60			
	Польз.	689,18	31,81	2	0,084	0,42	-	0,084	0,9	334			
	Польз.	-27,28	1001,83	2	0,08	0,4	-	0,08	0,7	140			
	Польз.	282,43	137,04	2	0,077	0,39	-	0,077	0,8	48			
	Польз.	93,84	630,15	2	0,076	0,38	-	0,076	0,6	17			
	Польз.	590,18	711,73	2	0,076	0,38	-	0,076	0,8	190			
	Польз.	180,76	410,8	2	0,075	0,38	-	0,075	0,7	98			
	Польз.	255,18	1067,38	2	0,075	0,37	-	0,075	0,6	174			
	Польз.	207,98	1150,9	2	0,073	0,36	-	0,073	0,8	310			
	Польз.	617,69	-34,83	2	0,072	0,36	-	0,072	0,7	342			
	Польз.	533,13	-68,96	2	0,07	0,36	-	0,07	0,6	349			
	Польз.	-40,98	1088,48	2	0,07	0,35	-	0,07	0,5	102			
	Польз.	-41,01	1088,43	2	0,07	0,35	-	0,07	0,5	102			
	Польз.	295,89	-55,16	2	0,066	0,33	-	0,066	0,7	32			
	Польз.	155,24	497,47	2	0,065	0,32	-	0,065	0,7	106			
	Польз.	321,29	995,41	2	0,064	0,32	-	0,064	0,6	179			
	Польз.	276,23	39,5	2	0,06	0,31	-	0,06	0,7	37			
	Польз.	521,83	781,58	2	0,06	0,3	-	0,06	0,8	183			
	Польз.	387,4	923,43	2	0,055	0,27	-	0,055	0,6	182			
	Польз.	453,51	851,46	2	0,052	0,26	-	0,052	0,7	177			
100	Жил.	-1500	-14,39	2	0,013	0,064	-	0,013	0,6	71	6015	0,0023	18,13
											6003	0,0018	14,03
											6006	0,0011	8,72
100	Охр.	300	3885,61	2	0,0083	0,042	-	0,0083	0,9	180	6015	0,0014	16,54
											6002	0,0011	13,13
											6006	0,00073	8,77

9 Расчёт рассеивания: ЗВ «0410. Метан» (См.р./ОБУВ)

Полное наименование вещества с кодом 410 – Метан. Ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 50 мг/м³.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0000460 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **2,20e-7** (достигается в точке с координатами X=1251,8 Y=294,72), при направлении ветра 266°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 2,20e-7 (вклад неорганизованных источников – 2,20e-7);

- в жилой зоне – **6,18e-8** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 31°, скорости ветра 1,3 м/с, вклад источников предприятия 6,18e-8 (вклад неорганизованных источников – 6,18e-8);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **4,12e-8** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 217°, скорости ветра 2 м/с, вклад источников предприятия 4,12e-8 (вклад неорганизованных источников – 4,12e-8).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 9.1.

Таблица № 9.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГЦ	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6023	3	2,0	-	538 538,5	249,5 242,5	6,98	-	-	-	1	0,5	0410	0,0000460	1	0,0016	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 9.2.

Таблица № 9.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	1,05e-7	5,23e-6	-	1,05e-7	0,7	147			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	2,04e-7	0,00001	-	2,04e-7	8	165			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	7,42e-7	3,71e-5	-	7,42e-7	8	223			

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	1,17e-6	0,00006	-	1,17e-6	8	333			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	1,07e-6	5,33e-5	-	1,07e-6	8	71			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	3,48e-7	1,74e-5	-	3,48e-7	8	128			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	6,51e-8	3,25e-6	-	6,51e-8	1,2	153	6023	6,51e-8	100
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	2,20e-7	1,10e-5	-	2,20e-7	8	266	6023	2,20e-7	100
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	1,82e-7	9,09e-6	-	1,82e-7	8	334	6023	1,82e-7	100
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	1,23e-7	6,16e-6	-	1,23e-7	0,7	110	6023	1,23e-7	100
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	4,12e-8	2,06e-6	-	4,12e-8	2	217	6023	4,12e-8	100
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	3,81e-8	1,90e-6	-	3,81e-8	2,1	244	6023	3,81e-8	100
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	3,93e-8	1,96e-6	-	3,93e-8	2,1	205	6023	3,93e-8	100
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	4,15e-8	2,08e-6	-	4,15e-8	2	229	6023	4,15e-8	100
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	6,18e-8	3,09e-6	-	6,18e-8	1,3	31	6023	6,18e-8	100
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	5,41e-8	2,70e-6	-	5,41e-8	1,5	71	6023	5,41e-8	100
	Польз.	690,93	251,31	2	2,25e-6	0,00011	-	2,25e-6	4,5	268			
	Польз.	708,63	346,53	2	1,64e-6	0,00008	-	1,64e-6	7,2	239			
	Польз.	737,45	167,85	2	1,50e-6	7,50e-5	-	1,50e-6	8	291			
	Польз.	474	-6,19	2	1,17e-6	0,00006	-	1,17e-6	8	14			
	Польз.	689,18	31,81	2	1,17e-6	0,00006	-	1,17e-6	8	325			
	Польз.	760,66	98,46	2	1,14e-6	5,69e-5	-	1,14e-6	8	304			
	Польз.	734,24	440,85	2	1,09e-6	5,44e-5	-	1,09e-6	8	225			
	Польз.	282,43	137,04	2	1,08e-6	5,39e-5	-	1,08e-6	8	67			
	Польз.	252,18	228,86	2	1,03e-6	0,00005	-	1,03e-6	8	87			
	Польз.	617,69	-34,83	2	1,00e-6	0,00005	-	1,00e-6	8	344			
	Польз.	533,13	-68,96	2	8,99e-7	4,50e-5	-	8,99e-7	8	1			
	Польз.	383,59	-33	2	8,83e-7	4,41e-5	-	8,83e-7	8	29			
	Польз.	216,47	319,83	2	8,38e-7	4,19e-5	-	8,38e-7	8	103			
	Польз.	276,23	39,5	2	8,25e-7	4,12e-5	-	8,25e-7	8	52			
	Польз.	786,25	502,92	2	7,45e-7	3,72e-5	-	7,45e-7	8	224			
	Польз.	726,25	571,42	2	6,86e-7	3,43e-5	-	6,86e-7	8	210			
	Польз.	295,89	-55,16	2	6,54e-7	3,27e-5	-	6,54e-7	8	39			
	Польз.	180,76	410,8	2	6,34e-7	3,17e-5	-	6,34e-7	8	115			
	Польз.	658,48	641,83	2	5,85e-7	0,00003	-	5,85e-7	8	197			
	Польз.	155,24	497,47	2	4,91e-7	2,46e-5	-	4,91e-7	8	123			
	Польз.	590,18	711,73	2	4,73e-7	2,36e-5	-	4,73e-7	8	186			
	Польз.	144,39	579,47	2	3,99e-7	0,00002	-	3,99e-7	8	130			
	Польз.	521,83	781,58	2	3,74e-7	1,87e-5	-	3,74e-7	8	178			
	Польз.	93,84	630,15	2	3,18e-7	1,59e-5	-	3,18e-7	8	131			
	Польз.	453,51	851,46	2	2,96e-7	1,48e-5	-	2,96e-7	8	172			
	Польз.	63,56	723,07	2	2,47e-7	1,23e-5	-	2,47e-7	8	135			
	Польз.	387,4	923,43	2	2,32e-7	1,16e-5	-	2,32e-7	8	167			
	Польз.	33,28	815,99	2	1,95e-7	0,00001	-	1,95e-7	8	138			
	Польз.	321,29	995,41	2	1,86e-7	9,32e-6	-	1,86e-7	8	164			
	Польз.	3	908,91	2	1,58e-7	7,92e-6	-	1,58e-7	8	141			
	Польз.	255,18	1067,38	2	1,53e-7	7,64e-6	-	1,53e-7	8	161			
	Польз.	-27,28	1001,83	2	1,34e-7	6,70e-6	-	1,34e-7	0,7	143			
	Польз.	207,98	1150,9	2	1,31e-7	6,54e-6	-	1,31e-7	0,7	160			
	Польз.	-40,98	1088,48	2	1,22e-7	6,11e-6	-	1,22e-7	0,7	145			
	Польз.	-41,01	1088,43	2	1,22e-7	6,11e-6	-	1,22e-7	0,7	145			
	Польз.	147,47	1227,43	2	1,18e-7	5,90e-6	-	1,18e-7	0,7	158			
	Польз.	-70,97	1181,45	2	1,11e-7	5,54e-6	-	1,11e-7	0,7	147			
	Польз.	28,84	1278,79	2	1,07e-7	5,35e-6	-	1,07e-7	0,7	154			
	Польз.	107,27	1315,1	2	1,07e-7	5,35e-6	-	1,07e-7	0,7	158			
	Польз.	-48,36	1252,89	2	1,06e-7	5,28e-6	-	1,06e-7	0,7	150			
100	Жил.	-300	-1514,39	2	5,03e-8	2,51e-6	-	5,03e-8	1,6	25	6023	5,03e-8	100
100	Охр.	600	3885,61	2	2,04e-8	1,02e-6	-	2,04e-8	4	181	6023	2,04e-8	100

10 Расчёт рассеивания: ЗВ «0415. Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 415 – Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 200 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0728078 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00007** (достигается в точке с координатами X=885,95 Y=-464,51), при направлении ветра 326°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,00007 (вклад неорганизованных источников – 0,00007);

- в жилой зоне – **2,67e-5** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 29°, скорости ветра 1,2 м/с, вклад источников предприятия 2,67e-5 (вклад неорганизованных источников – 2,67e-5);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **1,52e-5** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 219°, скорости ветра 2,1 м/с, вклад источников предприятия 1,52e-5 (вклад неорганизованных источников – 1,52e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 10.1.

Таблица № 10.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГМГ	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0415	0,0728078	1	2,6	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 10.2.

Таблица № 10.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	4,15e-5	0,0083	-	4,15e-5	0,7	153			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	7,31e-5	0,015	-	7,31e-5	8	174			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,00019	0,037	-	0,00019	8	227			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,0004	0,08	-	0,0004	8	309			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,00075	0,15	-	0,00075	4,4	77			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,00015	0,03	-	0,00015	8	140			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	2,54e-5	0,005	-	2,54e-5	1,2	157	6029	2,54e-5	100
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	6,66e-5	0,013	-	6,66e-5	8	263	6029	6,66e-5	100
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,00007	0,014	-	0,00007	8	326	6029	0,00007	100
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	5,31e-5	0,0106	-	5,31e-5	0,7	115	6029	5,31e-5	100
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	1,52e-5	0,003	-	1,52e-5	2,1	219	6029	1,52e-5	100
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	1,41e-5	0,0028	-	1,41e-5	2,3	244	6029	1,41e-5	100
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	1,47e-5	0,003	-	1,47e-5	2,2	206	6029	1,47e-5	100
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	1,53e-5	0,003	-	1,53e-5	2,1	230	6029	1,53e-5	100
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	2,67e-5	0,0053	-	2,67e-5	1,2	29	6029	2,67e-5	100
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	2,35e-5	0,0047	-	2,35e-5	1,3	72	6029	2,35e-5	100
	Польз.	282,43	137,04	2	0,00077	0,155	-	0,00077	4,6	71			
	Польз.	252,18	228,86	2	0,00066	0,13	-	0,00066	6,6	102			
	Польз.	474	-6,19	2	0,00062	0,124	-	0,00062	7,3	349			
	Польз.	276,23	39,5	2	0,00056	0,11	-	0,00056	8	47			
	Польз.	383,59	-33	2	0,00053	0,106	-	0,00053	8	14			
	Польз.	216,47	319,83	2	0,00046	0,09	-	0,00046	8	121			
	Польз.	690,93	251,31	2	0,00046	0,09	-	0,00046	8	256			
	Польз.	533,13	-68,96	2	0,00042	0,085	-	0,00042	8	340			
	Польз.	295,89	-55,16	2	0,0004	0,08	-	0,0004	8	30			
	Польз.	617,69	-34,83	2	0,0004	0,08	-	0,0004	8	321			
	Польз.	689,18	31,81	2	0,00038	0,077	-	0,00038	8	302			
	Польз.	737,45	167,85	2	0,00038	0,075	-	0,00038	8	274			
	Польз.	708,63	346,53	2	0,00035	0,07	-	0,00035	8	240			
	Польз.	760,66	98,46	2	0,00032	0,064	-	0,00032	8	286			
	Польз.	180,76	410,8	2	0,00031	0,063	-	0,00031	8	131			
	Польз.	734,24	440,85	2	0,00025	0,05	-	0,00025	8	230			
	Польз.	155,24	497,47	2	0,00023	0,045	-	0,00023	8	138			
	Польз.	786,25	502,92	2	0,00019	0,037	-	0,00019	8	228			
	Польз.	726,25	571,42	2	0,00018	0,036	-	0,00018	8	217			
	Польз.	144,39	579,47	2	0,00017	0,035	-	0,00017	8	143			
	Польз.	658,48	641,83	2	0,00016	0,033	-	0,00016	8	206			
	Польз.	590,18	711,73	2	0,00014	0,029	-	0,00014	8	196			
	Польз.	93,84	630,15	2	0,00014	0,027	-	0,00014	8	142			
	Польз.	521,83	781,58	2	0,00012	0,024	-	0,00012	8	188			
	Польз.	63,56	723,07	2	1,04e-4	0,021	-	1,04e-4	8	145			
	Польз.	453,51	851,46	2	0,0001	0,02	-	0,0001	8	181			
	Польз.	387,4	923,43	2	0,00008	0,016	-	0,00008	8	176			
	Польз.	33,28	815,99	2	0,00008	0,016	-	0,00008	8	147			
	Польз.	321,29	995,41	2	6,79e-5	0,0136	-	6,79e-5	8	172			
	Польз.	3	908,91	2	6,40e-5	0,013	-	6,40e-5	8	149			
	Польз.	255,18	1067,38	2	5,69e-5	0,0114	-	5,69e-5	8	168			
	Польз.	-27,28	1001,83	2	5,35e-5	0,011	-	5,35e-5	0,7	150			
	Польз.	207,98	1150,9	2	0,00005	0,01	-	0,00005	0,7	167			
	Польз.	-41,01	1088,43	2	0,00005	0,01	-	0,00005	0,7	152			
	Польз.	-40,98	1088,48	2	0,00005	0,01	-	0,00005	0,7	152			
	Польз.	147,47	1227,43	2	4,56e-5	0,009	-	4,56e-5	0,7	164			
	Польз.	-70,97	1181,45	2	4,40e-5	0,009	-	4,40e-5	0,7	153			
	Польз.	28,84	1278,79	2	4,19e-5	0,0084	-	4,19e-5	0,7	159			
	Польз.	-48,36	1252,89	2	4,17e-5	0,0083	-	4,17e-5	0,7	155			
	Польз.	107,27	1315,1	2	4,15e-5	0,0083	-	4,15e-5	0,7	164			
100	Жил.	-300	-1514,39	2	2,16e-5	0,0043	-	2,16e-5	1,5	23	6029	2,16e-5	100
100	Охр.	300	3885,61	2	7,91e-6	0,0016	-	7,91e-6	4	178	6029	7,91e-6	100

11 Расчёт рассеивания: ЗВ «0416. Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 416 – Смесь предельных углеводородов С6Н14 - С10Н22. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 50 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 2). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 2; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0269307 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе С33 – **1,06e-4** (достигается в точке с координатами X=885,95 Y=-464,51), при направлении ветра 325°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 1,06e-4 (вклад неорганизованных источников – 1,06e-4);

- в жилой зоне – **0,00004** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 29°, скорости ветра 1,2 м/с, вклад источников предприятия 0,00004 (вклад неорганизованных источников – 0,00004);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **2,25e-5** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 219°, скорости ветра 2,1 м/с, вклад источников предприятия 2,25e-5 (вклад неорганизованных источников – 2,25e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 11.1.

Таблица № 11.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГМГ	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0416	0,0269286	1	0,96	11,4
6023	3	2,0	-	538 538,5	249,5 242,5	6,98	-	-	-	1	0,5	0416	2,05e-6	1	7,31e-5	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 11.2.

Таблица № 11.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,00006	0,003	-	0,00006	0,7	153			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,00011	0,0054	-	0,00011	8	174			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,00027	0,014	-	0,00027	8	227			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,0006	0,03	-	0,0006	8	309			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,0011	0,056	-	0,0011	4,4	77			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,00023	0,011	-	0,00023	8	140			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	3,76e-5	0,0019	-	3,76e-5	1,2	157	6029	3,76e-5	99,99
											6023	2,75e-9	0,007
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,0001	0,005	-	0,0001	8	263	6029	0,0001	99,99
											6023	8,51e-9	0,009
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	1,06e-4	0,0053	-	1,06e-4	8	325	6029	1,06e-4	100
											6023	2,40e-9	0,0023
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,00008	0,004	-	0,00008	0,7	115	6029	0,00008	99,99
											6023	5,19e-9	0,007
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	2,25e-5	0,0011	-	2,25e-5	2,1	219	6029	2,25e-5	99,99
											6023	1,79e-9	0,008
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	2,09e-5	0,00104	-	2,09e-5	2,3	244	6029	2,09e-5	99,99
											6023	1,68e-9	0,008
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	2,17e-5	0,0011	-	2,17e-5	2,2	206	6029	2,17e-5	99,99
											6023	1,71e-9	0,008
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	2,26e-5	0,0011	-	2,26e-5	2,1	230	6029	2,26e-5	99,99
											6023	1,82e-9	0,008
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,00004	0,002	-	0,00004	1,2	29	6029	0,00004	99,99
											6023	2,65e-9	0,007
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	3,48e-5	0,0017	-	3,48e-5	1,3	72	6029	3,48e-5	99,99
											6023	2,28e-9	0,007
	Польз.	282,43	137,04	2	0,00114	0,057	-	0,00114	4,6	71			
	Польз.	252,18	228,86	2	0,001	0,05	-	0,001	6,6	102			
	Польз.	474	-6,19	2	0,0009	0,046	-	0,0009	7,3	349			
	Польз.	276,23	39,5	2	0,00083	0,041	-	0,00083	8	47			
	Польз.	383,59	-33	2	0,0008	0,04	-	0,0008	8	14			
	Польз.	216,47	319,83	2	0,0007	0,034	-	0,0007	8	121			
	Польз.	690,93	251,31	2	0,00067	0,034	-	0,00067	8	256			
	Польз.	533,13	-68,96	2	0,00063	0,031	-	0,00063	8	340			
	Польз.	295,89	-55,16	2	0,0006	0,03	-	0,0006	8	30			
	Польз.	617,69	-34,83	2	0,0006	0,03	-	0,0006	8	321			
	Польз.	689,18	31,81	2	0,00057	0,028	-	0,00057	8	302			
	Польз.	737,45	167,85	2	0,00056	0,028	-	0,00056	8	274			
	Польз.	708,63	346,53	2	0,00052	0,026	-	0,00052	8	240			
	Польз.	760,66	98,46	2	0,00047	0,024	-	0,00047	8	286			
	Польз.	180,76	410,8	2	0,00047	0,023	-	0,00047	8	131			
	Польз.	734,24	440,85	2	0,00038	0,019	-	0,00038	8	230			
	Польз.	155,24	497,47	2	0,00033	0,017	-	0,00033	8	138			
	Польз.	786,25	502,92	2	0,00028	0,014	-	0,00028	8	228			
	Польз.	726,25	571,42	2	0,00027	0,013	-	0,00027	8	217			
	Польз.	144,39	579,47	2	0,00026	0,013	-	0,00026	8	143			
	Польз.	658,48	641,83	2	0,00024	0,012	-	0,00024	8	206			
	Польз.	590,18	711,73	2	0,00021	0,0106	-	0,00021	8	196			
	Польз.	93,84	630,15	2	0,0002	0,01	-	0,0002	8	142			
	Польз.	521,83	781,58	2	0,00018	0,009	-	0,00018	8	188			
	Польз.	63,56	723,07	2	0,00015	0,0077	-	0,00015	8	145			
	Польз.	453,51	851,46	2	0,00015	0,0074	-	0,00015	8	181			
	Польз.	387,4	923,43	2	0,00012	0,006	-	0,00012	8	176			
	Польз.	33,28	815,99	2	0,00012	0,006	-	0,00012	8	147			
	Польз.	321,29	995,41	2	0,0001	0,005	-	0,0001	8	172			
	Польз.	3	908,91	2	9,47e-5	0,0047	-	9,47e-5	8	149			
	Польз.	255,18	1067,38	2	8,42e-5	0,0042	-	8,42e-5	8	168			
	Польз.	-27,28	1001,83	2	0,00008	0,004	-	0,00008	0,7	150			
	Польз.	207,98	1150,9	2	7,44e-5	0,0037	-	7,44e-5	0,7	167			
	Польз.	-41,01	1088,43	2	0,00007	0,0036	-	0,00007	0,7	152			
	Польз.	-40,98	1088,48	2	0,00007	0,0036	-	0,00007	0,7	152			
	Польз.	147,47	1227,43	2	6,75e-5	0,0034	-	6,75e-5	0,7	164			
	Польз.	-70,97	1181,45	2	6,50e-5	0,0033	-	6,50e-5	0,7	153			
	Польз.	28,84	1278,79	2	6,20e-5	0,0031	-	6,20e-5	0,7	159			
	Польз.	-48,36	1252,89	2	0,00006	0,003	-	0,00006	0,7	155			
	Польз.	107,27	1315,1	2	0,00006	0,003	-	0,00006	0,7	164			

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
100	Жил.	-300	-1514,39	2	3,19e-5	0,0016	-	3,19e-5	1,5	23	6029	3,19e-5	99,99
											6023	2,13e-9	0,007
100	Охр.	300	3885,61	2	1,17e-5	0,0006	-	1,17e-5	4	178	6029	1,17e-5	99,99
											6023	8,75e-10	0,007

12 Расчёт рассеивания: ЗВ «0602. Бензол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 602 – Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,3 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0003516 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00023** (достигается в точке с координатами X=885,95 Y=-464,51), при направлении ветра 326°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,00023 (вклад неорганизованных источников – 0,00023);

- в жилой зоне – **8,61e-5** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 29°, скорости ветра 1,2 м/с, вклад источников предприятия 8,61e-5 (вклад неорганизованных источников – 8,61e-5);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00005** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 219°, скорости ветра 2,1 м/с, вклад источников предприятия 0,00005 (вклад неорганизованных источников – 0,00005).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 12.1.

Таблица № 12.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Г/с	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0602	0,0003516	1	0,0126	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 12.2.

Таблица № 12.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,00013	0,00004	-	0,00013	0,7	153			

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,00024	0,00007	-	0,00024	8	174			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,0006	0,00018	-	0,0006	8	227			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,0013	0,0004	-	0,0013	8	309			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,0024	0,00073	-	0,0024	4,4	77			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,0005	0,00015	-	0,0005	8	140			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,00008	2,46e-5	-	0,00008	1,2	157	6029	0,00008	100
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,00021	6,44e-5	-	0,00021	8	263	6029	0,00021	100
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,00023	0,00007	-	0,00023	8	326	6029	0,00023	100
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,00017	0,00005	-	0,00017	0,7	115	6029	0,00017	100
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,00005	1,47e-5	-	0,00005	2,1	219	6029	0,00005	100
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	4,54e-5	1,36e-5	-	4,54e-5	2,3	244	6029	4,54e-5	100
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	4,72e-5	1,42e-5	-	4,72e-5	2,2	206	6029	4,72e-5	100
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,00005	1,48e-5	-	0,00005	2,1	230	6029	0,00005	100
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	8,61e-5	2,58e-5	-	8,61e-5	1,2	29	6029	8,61e-5	100
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	7,56e-5	2,27e-5	-	7,56e-5	1,3	72	6029	7,56e-5	100
	Польз.	282,43	137,04	2	0,0025	0,00075	-	0,0025	4,7	71			
	Польз.	252,18	228,86	2	0,0021	0,00064	-	0,0021	6,7	102			
	Польз.	474	-6,19	2	0,002	0,0006	-	0,002	7	349			
	Польз.	276,23	39,5	2	0,0018	0,00054	-	0,0018	8	47			
	Польз.	383,59	-33	2	0,0017	0,0005	-	0,0017	8	14			
	Польз.	216,47	319,83	2	0,0015	0,00045	-	0,0015	8	121			
	Польз.	690,93	251,31	2	0,0015	0,00044	-	0,0015	8	256			
	Польз.	533,13	-68,96	2	0,0014	0,0004	-	0,0014	8	340			
	Польз.	295,89	-55,16	2	0,0013	0,0004	-	0,0013	8	30			
	Польз.	617,69	-34,83	2	0,0013	0,00039	-	0,0013	8	321			
	Польз.	689,18	31,81	2	0,0012	0,00037	-	0,0012	8	302			
	Польз.	737,45	167,85	2	0,0012	0,00036	-	0,0012	8	274			
	Польз.	708,63	346,53	2	0,00114	0,00034	-	0,00114	8	240			
	Польз.	760,66	98,46	2	0,001	0,0003	-	0,001	8	286			
	Польз.	180,76	410,8	2	0,001	0,0003	-	0,001	8	131			
	Польз.	734,24	440,85	2	0,0008	0,00025	-	0,0008	8	230			
	Польз.	155,24	497,47	2	0,00072	0,00022	-	0,00072	8	138			
	Польз.	786,25	502,92	2	0,0006	0,00018	-	0,0006	8	228			
	Польз.	726,25	571,42	2	0,00058	0,00017	-	0,00058	8	217			
	Польз.	144,39	579,47	2	0,00056	0,00017	-	0,00056	8	143			
	Польз.	658,48	641,83	2	0,00053	0,00016	-	0,00053	8	206			
	Польз.	590,18	711,73	2	0,00046	0,00014	-	0,00046	8	196			
	Польз.	93,84	630,15	2	0,00044	0,00013	-	0,00044	8	142			
	Польз.	521,83	781,58	2	0,0004	0,00012	-	0,0004	8	188			
	Польз.	63,56	723,07	2	0,00033	0,0001	-	0,00033	8	145			
	Польз.	453,51	851,46	2	0,00032	9,63e-5	-	0,00032	8	181			
	Польз.	387,4	923,43	2	0,00026	0,00008	-	0,00026	8	176			
	Польз.	33,28	815,99	2	0,00026	7,72e-5	-	0,00026	8	147			
	Польз.	321,29	995,41	2	0,00022	6,56e-5	-	0,00022	8	172			
	Польз.	3	908,91	2	0,0002	0,00006	-	0,0002	8	149			
	Польз.	255,18	1067,38	2	0,00018	5,50e-5	-	0,00018	8	168			
	Польз.	-27,28	1001,83	2	0,00017	5,17e-5	-	0,00017	0,7	150			
	Польз.	207,98	1150,9	2	0,00016	0,00005	-	0,00016	0,7	167			
	Польз.	-41,01	1088,43	2	0,00016	4,70e-5	-	0,00016	0,7	152			
	Польз.	-40,98	1088,48	2	0,00016	4,70e-5	-	0,00016	0,7	152			
	Польз.	147,47	1227,43	2	0,00015	4,41e-5	-	0,00015	0,7	164			
	Польз.	-70,97	1181,45	2	0,00014	4,25e-5	-	0,00014	0,7	153			
	Польз.	28,84	1278,79	2	1,35e-4	0,00004	-	1,35e-4	0,7	159			
	Польз.	-48,36	1252,89	2	1,34e-4	0,00004	-	1,34e-4	0,7	155			
	Польз.	107,27	1315,1	2	0,00013	0,00004	-	0,00013	0,7	164			
100	Жил.	-300	-1514,39	2	0,00007	2,08e-5	-	0,00007	1,5	23	6029	0,00007	100
100	Охр.	300	3885,61	2	2,55e-5	7,64e-6	-	2,55e-5	4	178	6029	2,55e-5	100

13 Расчёт рассеивания: ЗВ «0616. Диметилбензол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 616 – Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0001105 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00011** (достигается в точке с координатами X=885,95 Y=-464,51), при направлении ветра 326°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,00011 (вклад неорганизованных источников – 0,00011);

- в жилой зоне – **0,00004** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 29°, скорости ветра 1,2 м/с, вклад источников предприятия 0,00004 (вклад неорганизованных источников – 0,00004);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **2,31e-5** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 219°, скорости ветра 2,1 м/с, вклад источников предприятия 2,31e-5 (вклад неорганизованных источников – 2,31e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 13.1.

Таблица № 13.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Г/с	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0616	0,0001105	1	0,004	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 13.2.

Таблица № 13.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	6,29e-5	1,26e-5	-	6,29e-5	0,7	153			

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,00011	2,22e-5	-	0,00011	8	174			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,00028	5,64e-5	-	0,00028	8	227			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,00062	1,25e-4	-	0,00062	8	309			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,00114	0,00023	-	0,00114	4,4	77			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,00023	4,62e-5	-	0,00023	8	140			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	3,86e-5	7,72e-6	-	3,86e-5	1,2	157	6029	3,86e-5	100
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,0001	0,00002	-	0,0001	8	263	6029	0,0001	100
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,00011	2,17e-5	-	0,00011	8	326	6029	0,00011	100
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,00008	1,61e-5	-	0,00008	0,7	115	6029	0,00008	100
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	2,31e-5	4,61e-6	-	2,31e-5	2,1	219	6029	2,31e-5	100
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	2,14e-5	4,28e-6	-	2,14e-5	2,3	244	6029	2,14e-5	100
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	2,22e-5	4,45e-6	-	2,22e-5	2,2	206	6029	2,22e-5	100
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	2,32e-5	4,64e-6	-	2,32e-5	2,1	230	6029	2,32e-5	100
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,00004	8,12e-6	-	0,00004	1,2	29	6029	0,00004	100
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	3,57e-5	7,13e-6	-	3,57e-5	1,3	72	6029	3,57e-5	100
	Польз.	282,43	137,04	2	0,0012	0,00023	-	0,0012	4,6	71			
	Польз.	252,18	228,86	2	0,001	0,0002	-	0,001	6,6	102			
	Польз.	474	-6,19	2	0,00094	0,00019	-	0,00094	7	349			
	Польз.	276,23	39,5	2	0,00085	0,00017	-	0,00085	8	47			
	Польз.	383,59	-33	2	0,0008	0,00016	-	0,0008	8	14			
	Польз.	216,47	319,83	2	0,0007	0,00014	-	0,0007	8	121			
	Польз.	690,93	251,31	2	0,0007	0,00014	-	0,0007	8	256			
	Польз.	533,13	-68,96	2	0,00064	0,00013	-	0,00064	8	340			
	Польз.	295,89	-55,16	2	0,00062	1,24e-4	-	0,00062	8	30			
	Польз.	617,69	-34,83	2	0,0006	0,00012	-	0,0006	8	321			
	Польз.	689,18	31,81	2	0,00058	1,16e-4	-	0,00058	8	302			
	Польз.	737,45	167,85	2	0,00057	1,14e-4	-	0,00057	8	274			
	Польз.	708,63	346,53	2	0,00054	0,00011	-	0,00054	8	240			
	Польз.	760,66	98,46	2	0,00049	9,71e-5	-	0,00049	8	286			
	Польз.	180,76	410,8	2	0,00048	9,55e-5	-	0,00048	8	131			
	Польз.	734,24	440,85	2	0,00039	7,70e-5	-	0,00039	8	230			
	Польз.	155,24	497,47	2	0,00034	0,00007	-	0,00034	8	137			
	Польз.	786,25	502,92	2	0,00028	5,65e-5	-	0,00028	8	228			
	Польз.	726,25	571,42	2	0,00027	5,45e-5	-	0,00027	8	217			
	Польз.	144,39	579,47	2	0,00026	5,27e-5	-	0,00026	8	143			
	Польз.	658,48	641,83	2	0,00025	0,00005	-	0,00025	8	206			
	Польз.	590,18	711,73	2	0,00022	4,36e-5	-	0,00022	8	196			
	Польз.	93,84	630,15	2	0,00021	4,17e-5	-	0,00021	8	142			
	Польз.	521,83	781,58	2	0,00018	3,69e-5	-	0,00018	8	188			
	Польз.	63,56	723,07	2	0,00016	3,14e-5	-	0,00016	8	145			
	Польз.	453,51	851,46	2	0,00015	0,00003	-	0,00015	8	181			
	Польз.	387,4	923,43	2	1,25e-4	2,49e-5	-	1,25e-4	8	176			
	Польз.	33,28	815,99	2	0,00012	2,43e-5	-	0,00012	8	147			
	Польз.	321,29	995,41	2	0,0001	0,00002	-	0,0001	8	172			
	Польз.	3	908,91	2	0,0001	0,00002	-	0,0001	8	149			
	Польз.	255,18	1067,38	2	8,64e-5	1,73e-5	-	8,64e-5	8	168			
	Польз.	-27,28	1001,83	2	0,00008	1,62e-5	-	0,00008	0,7	150			
	Польз.	207,98	1150,9	2	7,63e-5	1,53e-5	-	7,63e-5	0,7	167			
	Польз.	-40,98	1088,48	2	7,38e-5	1,48e-5	-	7,38e-5	0,7	152			
	Польз.	-41,01	1088,43	2	7,38e-5	1,48e-5	-	7,38e-5	0,7	152			
	Польз.	147,47	1227,43	2	0,00007	1,39e-5	-	0,00007	0,7	164			
	Польз.	-70,97	1181,45	2	6,67e-5	1,33e-5	-	6,67e-5	0,7	153			
	Польз.	28,84	1278,79	2	6,36e-5	1,27e-5	-	6,36e-5	0,7	159			
	Польз.	-48,36	1252,89	2	6,32e-5	1,26e-5	-	6,32e-5	0,7	155			
	Польз.	107,27	1315,1	2	6,30e-5	1,26e-5	-	6,30e-5	0,7	164			
100	Жил.	-300	-1514,39	2	3,27e-5	6,54e-6	-	3,27e-5	1,5	23	6029	3,27e-5	100
100	Охр.	300	3885,61	2	1,20e-5	2,40e-6	-	1,20e-5	4	178	6029	1,20e-5	100

14 Расчёт рассеивания: ЗВ «0621. Метилбензол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 621 – Метилбензол (Фенилметан). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,6 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0002210 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **7,23e-5** (достигается в точке с координатами X=885,95 Y=-464,51), при направлении ветра 326°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 7,23e-5 (вклад неорганизованных источников – 7,23e-5);

- в жилой зоне – **2,71e-5** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 29°, скорости ветра 1,2 м/с, вклад источников предприятия 2,71e-5 (вклад неорганизованных источников – 2,71e-5);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **1,54e-5** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 219°, скорости ветра 2,1 м/с, вклад источника предприятия 1,54e-5 (вклад неорганизованных источников – 1,54e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 14.1.

Таблица № 14.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГПС	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0621	0,0002210	1	0,008	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 14.2.

Таблица № 14.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	4,20e-5	2,52e-5	-	4,20e-5	0,7	153			

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	7,40e-5	4,44e-5	-	7,40e-5	8	174			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,00019	0,00011	-	0,00019	8	227			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,00042	0,00025	-	0,00042	8	309			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,00076	0,00046	-	0,00076	4,4	77			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,00015	0,00009	-	0,00015	8	140			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	2,57e-5	1,54e-5	-	2,57e-5	1,2	157	6029	2,57e-5	100
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	6,74e-5	0,00004	-	6,74e-5	8	263	6029	6,74e-5	100
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	7,23e-5	4,34e-5	-	7,23e-5	8	326	6029	7,23e-5	100
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	5,37e-5	3,22e-5	-	5,37e-5	0,7	115	6029	5,37e-5	100
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	1,54e-5	9,22e-6	-	1,54e-5	2,1	219	6029	1,54e-5	100
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	1,43e-5	8,57e-6	-	1,43e-5	2,3	244	6029	1,43e-5	100
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	1,48e-5	8,90e-6	-	1,48e-5	2,2	206	6029	1,48e-5	100
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	1,55e-5	9,28e-6	-	1,55e-5	2,1	230	6029	1,55e-5	100
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	2,71e-5	1,62e-5	-	2,71e-5	1,2	29	6029	2,71e-5	100
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	2,38e-5	1,43e-5	-	2,38e-5	1,3	72	6029	2,38e-5	100
	Польз.	282,43	137,04	2	0,0008	0,00047	-	0,0008	4,6	71			
	Польз.	252,18	228,86	2	0,00067	0,0004	-	0,00067	6,7	102			
	Польз.	474	-6,19	2	0,00063	0,00038	-	0,00063	7,3	349			
	Польз.	276,23	39,5	2	0,00057	0,00034	-	0,00057	8	47			
	Польз.	383,59	-33	2	0,00054	0,00032	-	0,00054	8	14			
	Польз.	216,47	319,83	2	0,00047	0,00028	-	0,00047	8	121			
	Польз.	690,93	251,31	2	0,00046	0,00028	-	0,00046	8	256			
	Польз.	533,13	-68,96	2	0,00043	0,00026	-	0,00043	8	340			
	Польз.	295,89	-55,16	2	0,00041	0,00025	-	0,00041	8	30			
	Польз.	617,69	-34,83	2	0,0004	0,00024	-	0,0004	8	321			
	Польз.	689,18	31,81	2	0,00039	0,00023	-	0,00039	8	302			
	Польз.	737,45	167,85	2	0,00038	0,00023	-	0,00038	8	274			
	Польз.	708,63	346,53	2	0,00036	0,00022	-	0,00036	8	240			
	Польз.	760,66	98,46	2	0,00032	0,00019	-	0,00032	8	286			
	Польз.	180,76	410,8	2	0,00032	0,00019	-	0,00032	8	131			
	Польз.	734,24	440,85	2	0,00026	0,00015	-	0,00026	8	230			
	Польз.	155,24	497,47	2	0,00023	0,00014	-	0,00023	8	137			
	Польз.	786,25	502,92	2	0,00019	0,00011	-	0,00019	8	228			
	Польз.	726,25	571,42	2	0,00018	0,00011	-	0,00018	8	217			
	Польз.	144,39	579,47	2	0,00018	1,05e-4	-	0,00018	8	143			
	Польз.	658,48	641,83	2	0,00017	0,0001	-	0,00017	8	206			
	Польз.	590,18	711,73	2	1,45e-4	8,72e-5	-	1,45e-4	8	196			
	Польз.	93,84	630,15	2	0,00014	8,34e-5	-	0,00014	8	142			
	Польз.	521,83	781,58	2	0,00012	7,39e-5	-	0,00012	8	188			
	Польз.	63,56	723,07	2	1,05e-4	6,29e-5	-	1,05e-4	8	145			
	Польз.	453,51	851,46	2	0,0001	0,00006	-	0,0001	8	181			
	Польз.	387,4	923,43	2	8,31e-5	0,00005	-	8,31e-5	8	176			
	Польз.	33,28	815,99	2	0,00008	4,85e-5	-	0,00008	8	147			
	Польз.	321,29	995,41	2	0,00007	0,00004	-	0,00007	8	172			
	Польз.	3	908,91	2	6,48e-5	0,00004	-	6,48e-5	8	149			
	Польз.	255,18	1067,38	2	5,76e-5	3,46e-5	-	5,76e-5	8	168			
	Польз.	-27,28	1001,83	2	5,42e-5	3,25e-5	-	5,42e-5	0,7	150			
	Польз.	207,98	1150,9	2	0,00005	0,00003	-	0,00005	0,7	167			
	Польз.	-40,98	1088,48	2	0,00005	0,00003	-	0,00005	0,7	152			
	Польз.	-41,01	1088,43	2	0,00005	0,00003	-	0,00005	0,7	152			
	Польз.	147,47	1227,43	2	4,62e-5	2,77e-5	-	4,62e-5	0,7	164			
	Польз.	-70,97	1181,45	2	4,45e-5	2,67e-5	-	4,45e-5	0,7	153			
	Польз.	28,84	1278,79	2	4,24e-5	2,54e-5	-	4,24e-5	0,7	159			
	Польз.	-48,36	1252,89	2	4,22e-5	2,53e-5	-	4,22e-5	0,7	155			
	Польз.	107,27	1315,1	2	4,20e-5	2,52e-5	-	4,20e-5	0,7	164			
100	Жил.	-300	-1514,39	2	2,18e-5	1,31e-5	-	2,18e-5	1,5	23	6029	2,18e-5	100
100	Охр.	300	3885,61	2	8,01e-6	4,80e-6	-	8,01e-6	4	178	6029	8,01e-6	100

15 Расчёт рассеивания: ЗВ «1071. Фенол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 1071 – Гидроксibenзол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксibenзол). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,01 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 3,40e-8 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **8,13e-7** (достигается в точке с координатами X=1251,8 Y=294,72), при направлении ветра 266°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 8,13e-7 (вклад неорганизованных источников – 8,13e-7);

- в жилой зоне – **2,28e-7** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 31°, скорости ветра 1,3 м/с, вклад источников предприятия 2,28e-7 (вклад неорганизованных источников – 2,28e-7);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **1,52e-7** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 217°, скорости ветра 2 м/с, вклад источников предприятия 1,52e-7 (вклад неорганизованных источников – 1,52e-7).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 15.1.

Таблица № 15.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГМП	Высо- та, м	Диаметр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6023	3	2,0	-	538 538,5	249,5 242,5	6,98	-	-	-	1	0,5	1071	3,40e-8	1	1,21e-6	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 15.2.

Таблица № 15.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	3,86e-7	3,86e-9	-	3,86e-7	0,7	147			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	7,52e-7	7,52e-9	-	7,52e-7	8	165			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	2,74e-6	2,74e-8	-	2,74e-6	8	223			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	4,32e-6	4,32e-8	-	4,32e-6	8	333			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	3,94e-6	3,94e-8	-	3,94e-6	8	71			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	1,28e-6	1,28e-8	-	1,28e-6	8	128			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	2,40e-7	2,40e-9	-	2,40e-7	1,2	153	6023	2,40e-7	100
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	8,13e-7	8,13e-9	-	8,13e-7	8	266	6023	8,13e-7	100
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	6,72e-7	6,72e-9	-	6,72e-7	8	334	6023	6,72e-7	100
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	4,55e-7	4,55e-9	-	4,55e-7	0,7	110	6023	4,55e-7	100
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	1,52e-7	1,52e-9	-	1,52e-7	2	217	6023	1,52e-7	100
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	1,41e-7	1,41e-9	-	1,41e-7	2,1	244	6023	1,41e-7	100
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	1,45e-7	1,45e-9	-	1,45e-7	2,1	205	6023	1,45e-7	100
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	1,53e-7	1,53e-9	-	1,53e-7	2	229	6023	1,53e-7	100
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	2,28e-7	2,28e-9	-	2,28e-7	1,3	31	6023	2,28e-7	100
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	2,00e-7	2,00e-9	-	2,00e-7	1,5	71	6023	2,00e-7	100
	Польз.	690,93	251,31	2	8,31e-6	8,31e-8	-	8,31e-6	4,6	268			
	Польз.	708,63	346,53	2	6,07e-6	6,07e-8	-	6,07e-6	7	239			
	Польз.	737,45	167,85	2	5,54e-6	5,54e-8	-	5,54e-6	7,9	291			
	Польз.	474	-6,19	2	4,34e-6	4,34e-8	-	4,34e-6	8	14			
	Польз.	689,18	31,81	2	4,31e-6	4,31e-8	-	4,31e-6	8	325			
	Польз.	760,66	98,46	2	4,21e-6	4,21e-8	-	4,21e-6	8	304			
	Польз.	734,24	440,85	2	4,02e-6	4,02e-8	-	4,02e-6	8	225			
	Польз.	282,43	137,04	2	3,98e-6	3,98e-8	-	3,98e-6	8	67			
	Польз.	252,18	228,86	2	3,80e-6	3,80e-8	-	3,80e-6	8	87			
	Польз.	617,69	-34,83	2	3,71e-6	3,71e-8	-	3,71e-6	8	344			
	Польз.	533,13	-68,96	2	3,32e-6	3,32e-8	-	3,32e-6	8	1			
	Польз.	383,59	-33	2	3,26e-6	3,26e-8	-	3,26e-6	8	29			
	Польз.	216,47	319,83	2	3,10e-6	3,10e-8	-	3,10e-6	8	103			
	Польз.	276,23	39,5	2	3,05e-6	3,05e-8	-	3,05e-6	8	52			
	Польз.	786,25	502,92	2	2,75e-6	2,75e-8	-	2,75e-6	8	224			
	Польз.	726,25	571,42	2	2,53e-6	2,53e-8	-	2,53e-6	8	210			
	Польз.	295,89	-55,16	2	2,41e-6	2,41e-8	-	2,41e-6	8	39			
	Польз.	180,76	410,8	2	2,34e-6	2,34e-8	-	2,34e-6	8	115			
	Польз.	658,48	641,83	2	2,16e-6	2,16e-8	-	2,16e-6	8	197			
	Польз.	155,24	497,47	2	1,81e-6	1,81e-8	-	1,81e-6	8	123			
	Польз.	590,18	711,73	2	1,75e-6	1,75e-8	-	1,75e-6	8	186			
	Польз.	144,39	579,47	2	1,47e-6	1,47e-8	-	1,47e-6	8	130			
	Польз.	521,83	781,58	2	1,38e-6	1,38e-8	-	1,38e-6	8	178			
	Польз.	93,84	630,15	2	1,18e-6	1,18e-8	-	1,18e-6	8	131			
	Польз.	453,51	851,46	2	1,09e-6	1,09e-8	-	1,09e-6	8	172			
	Польз.	63,56	723,07	2	9,11e-7	9,11e-9	-	9,11e-7	8	135			
	Польз.	387,4	923,43	2	8,58e-7	8,58e-9	-	8,58e-7	8	167			
	Польз.	33,28	815,99	2	7,19e-7	7,19e-9	-	7,19e-7	8	138			
	Польз.	321,29	995,41	2	6,88e-7	6,88e-9	-	6,88e-7	8	164			
	Польз.	3	908,91	2	5,85e-7	5,85e-9	-	5,85e-7	8	141			
	Польз.	255,18	1067,38	2	5,65e-7	5,65e-9	-	5,65e-7	8	161			
	Польз.	-27,28	1001,83	2	4,95e-7	4,95e-9	-	4,95e-7	0,7	143			
	Польз.	207,98	1150,9	2	4,83e-7	4,83e-9	-	4,83e-7	0,7	160			
	Польз.	-41,01	1088,43	2	4,52e-7	4,52e-9	-	4,52e-7	0,7	145			
	Польз.	-40,98	1088,48	2	4,52e-7	4,52e-9	-	4,52e-7	0,7	145			
	Польз.	147,47	1227,43	2	4,35e-7	4,35e-9	-	4,35e-7	0,7	158			
	Польз.	-70,97	1181,45	2	4,09e-7	4,09e-9	-	4,09e-7	0,7	147			
	Польз.	28,84	1278,79	2	3,95e-7	3,95e-9	-	3,95e-7	0,7	154			
	Польз.	107,27	1315,1	2	3,95e-7	3,95e-9	-	3,95e-7	0,7	158			
	Польз.	-48,36	1252,89	2	3,90e-7	3,90e-9	-	3,90e-7	0,7	150			
100	Жил.	-300	-1514,39	2	1,86e-7	1,86e-9	-	1,86e-7	1,6	25	6023	1,86e-7	100
100	Охр.	600	3885,61	2	7,53e-8	7,53e-10	-	7,53e-8	4	181	6023	7,53e-8	100

16 Расчёт рассеивания: ЗВ «1317. Ацетальдегид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 1317 – Ацетальдегид (Уксусный альдегид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,01 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0533482 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - 333); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,64** (достигается в точке с координатами X=-418,17 Y=587,57), при направлении ветра 51°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,64 (вклад неорганизованных источников – 0,64);

- в жилой зоне – **0,14** (достигается в точке с координатами X=1493,87 Y=2320,05), при направлении ветра 227°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,14 (вклад неорганизованных источников – 0,14);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,12** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 241°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,12 (вклад неорганизованных источников – 0,12).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 16.1.

Таблица № 16.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГЦ	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6027	3	5,0	-	133 166,5	1100,5 1004	56,96	-	-	-	1	0,5	1317	0,0533482	1	0,22	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 16.2.

Таблица № 16.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	1,93	0,019	-	1,93	1,3	126			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	3,22	0,032	-	3,22	0,9	292			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,55	0,0055	-	0,55	8	311			

17 Расчёт рассеивания: ЗВ «1325. Формальдегид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 1325 – Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 2). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0774525 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - 153); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,18** (достигается в точке с координатами X=-418,17 Y=587,57), при направлении ветра 51°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,18 (вклад неорганизованных источников – 0,18);

- в жилой зоне – **0,04** (достигается в точке с координатами X=1493,87 Y=2320,05), при направлении ветра 227°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,04 (вклад неорганизованных источников – 0,04);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,034** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 241°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,034 (вклад неорганизованных источников – 0,034).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 17.1.

Таблица № 17.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Г/с	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	3,5	0,1	606,7	420,21	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	1325	0,0029762	1	0,00084	157,36
6027	3	5,0	-	133 166,5	1100,5 1004	56,96	-	-	-	1	0,5	1325	0,0744762	1	0,31	28,5
6023	3	2,0	-	538 538,5	249,5 242,5	6,98	-	-	-	1	0,5	1325	4,70e-8	1	1,68e-6	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 17.2.

Таблица № 17.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,54	0,027	-	0,54	1,2	126			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,9	0,045	-	0,9	0,9	292			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,15	0,0077	-	0,15	8	311			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,09	0,0046	-	0,09	8	334			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,14	0,007	-	0,14	8	352			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,31	0,016	-	0,31	6,6	6			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,18	0,009	-	0,18	8	152	6027	0,18	99,41
											0001	0,00103	0,59
											6023	5,40e-8	3,1e-5
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,07	0,0035	-	0,07	8	304	6027	0,07	100
											0001	1,50e-6	0,002
											6023	0	0
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,048	0,0024	-	0,048	8	334	6027	0,047	97,91
											0001	0,001	2,09
											6023	1,86e-7	0,0004
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,18	0,009	-	0,18	8	51	6027	0,18	100
											0001	0	4,3e-10
											6023	0	0
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,034	0,0017	-	0,034	8	241	6027	0,034	100
											0001	4,93e-7	0,0014
											6023	8,91e-12	2,6e-8
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,024	0,0012	-	0,024	0,7	265	6027	0,024	99,99
											0001	2,78e-6	0,012
											6023	1,03e-8	4,3e-5
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,04	0,002	-	0,04	8	227	6027	0,04	100
											0001	4,96e-7	0,0013
											6023	1,82e-11	4,7e-8
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,03	0,0015	-	0,03	8	253	6027	0,03	100
											0001	6,63e-7	0,0022
											6023	6,76e-12	2,3e-8
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,026	0,0013	-	0,026	0,7	12	6027	0,026	99,99
											0001	2,66e-6	0,01
											6023	2,49e-8	0,0001
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,035	0,0017	-	0,035	8	45	6027	0,035	100
											0001	4,67e-7	0,0014
											6023	2,12e-12	6,1e-9
	Польз.	207,98	1150,9	2	1,92	0,096	-	1,92	0,6	214			
	Польз.	255,18	1067,38	2	1,81	0,09	-	1,81	0,5	261			
	Польз.	147,47	1227,43	2	1,31	0,066	-	1,31	0,8	180			
	Польз.	321,29	995,41	2	1,16	0,058	-	1,16	0,8	287			
	Польз.	-27,28	1001,83	2	1,06	0,053	-	1,06	0,8	74			
	Польз.	-40,98	1088,48	2	1,03	0,052	-	1,03	0,8	100			
	Польз.	-41,01	1088,43	2	1,03	0,052	-	1,03	0,8	100			
	Польз.	3	908,91	2	0,94	0,047	-	0,94	0,8	46			
	Польз.	28,84	1278,79	2	0,74	0,037	-	0,74	1,1	152			
	Польз.	-70,97	1181,45	2	0,71	0,036	-	0,71	1	120			
	Польз.	107,27	1315,1	2	0,7	0,035	-	0,7	1,1	171			
	Польз.	33,28	815,99	2	0,67	0,034	-	0,67	1	27			
	Польз.	387,4	923,43	2	0,65	0,033	-	0,65	1,1	298			
	Польз.	-48,36	1252,89	2	0,62	0,031	-	0,62	1,2	135			
	Польз.	63,56	723,07	2	0,45	0,023	-	0,45	1,9	15			
	Польз.	453,51	851,46	2	0,41	0,02	-	0,41	2,6	303			
	Польз.	93,84	630,15	2	0,34	0,017	-	0,34	4,4	8			
	Польз.	521,83	781,58	2	0,31	0,016	-	0,31	6,3	306			
	Польз.	144,39	579,47	2	0,31	0,016	-	0,31	6,6	1			
	Польз.	155,24	497,47	2	0,26	0,013	-	0,26	8	359			
	Польз.	590,18	711,73	2	0,26	0,013	-	0,26	8	308			
	Польз.	180,76	410,8	2	0,22	0,011	-	0,22	8	357			
	Польз.	658,48	641,83	2	0,21	0,011	-	0,21	8	309			
	Польз.	216,47	319,83	2	0,19	0,0093	-	0,19	8	355			
	Польз.	726,25	571,42	2	0,18	0,009	-	0,18	8	310			
	Польз.	252,18	228,86	2	0,16	0,008	-	0,16	8	353			
	Польз.	786,25	502,92	2	0,15	0,0076	-	0,15	8	311			
	Польз.	734,24	440,85	2	0,15	0,0076	-	0,15	8	316			
	Польз.	708,63	346,53	2	0,14	0,007	-	0,14	8	322			
	Польз.	282,43	137,04	2	0,13	0,0066	-	0,13	8	352			
	Польз.	690,93	251,31	2	0,13	0,0064	-	0,13	8	326			

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Польз.	276,23	39,5	2	0,11	0,0057	-	0,11	8	353			
	Польз.	737,45	167,85	2	0,11	0,0055	-	0,11	8	327			
	Польз.	474	-6,19	2	0,1	0,005	-	0,1	8	343			
	Польз.	760,66	98,46	2	0,1	0,005	-	0,1	8	328			
	Польз.	383,59	-33	2	0,1	0,005	-	0,1	8	348			
	Польз.	295,89	-55,16	2	0,097	0,0048	-	0,097	8	353			
	Польз.	689,18	31,81	2	0,09	0,0046	-	0,09	8	332			
	Польз.	617,69	-34,83	2	0,09	0,0044	-	0,09	8	337			
	Польз.	533,13	-68,96	2	0,09	0,0044	-	0,09	8	341			
100	Жил.	1500	2385,61	2	0,037	0,0019	-	0,037	8	225	6027	0,037	100
											0001	1,08e-6	0,003
											6023	4,19e-11	1,1e-7
100.63	Охр.	1900	1985,61	2	0,034	0,0017	-	0,034	8	242	6027	0,034	100
5											0001	3,98e-7	0,0012
											6023	6,96e-12	2,0e-8

18 Расчёт рассеивания: ЗВ «1555. Этановая кислота» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 1555 – Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0570456 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - 72); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,034** (достигается в точке с координатами X=-418,17 Y=587,57), при направлении ветра 51°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,034 (вклад неорганизованных источников – 0,034);

- в жилой зоне – **0,0075** (достигается в точке с координатами X=1493,87 Y=2320,05), при направлении ветра 227°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,0075 (вклад неорганизованных источников – 0,0075);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0066** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 241°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,0066 (вклад неорганизованных источников – 0,0066).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 18.1.

Таблица № 18.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Г/с	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Uт, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6027	3	5,0	-	133 166,5	1100,5 1004	56,96	-	-	-	1	0,5	1555	0,0570456	1	0,24	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 18.2.

Таблица № 18.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,1	0,02	-	0,1	1,2	126			

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,17	0,034	-	0,17	0,9	293			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,03	0,006	-	0,03	8	311			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,018	0,0035	-	0,018	8	334			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,026	0,0052	-	0,026	8	352			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,06	0,012	-	0,06	6,5	6			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,034	0,0067	-	0,034	8	152	6027	0,034	100
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,0135	0,0027	-	0,0135	8	304	6027	0,0135	100
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,009	0,0018	-	0,009	8	334	6027	0,009	100
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,034	0,007	-	0,034	8	51	6027	0,034	100
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,0066	0,0013	-	0,0066	8	241	6027	0,0066	100
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,0046	0,0009	-	0,0046	0,7	265	6027	0,0046	100
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,0075	0,0015	-	0,0075	8	227	6027	0,0075	100
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,0057	0,00114	-	0,0057	8	253	6027	0,0057	100
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,005	0,001	-	0,005	0,7	12	6027	0,005	100
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,0066	0,0013	-	0,0066	8	45	6027	0,0066	100
	Польз.	207,98	1150,9	2	0,37	0,074	-	0,37	0,6	213			
	Польз.	255,18	1067,38	2	0,35	0,07	-	0,35	0,5	260			
	Польз.	147,47	1227,43	2	0,25	0,05	-	0,25	0,8	180			
	Польз.	321,29	995,41	2	0,22	0,044	-	0,22	0,8	287			
	Польз.	-27,28	1001,83	2	0,2	0,04	-	0,2	0,7	74			
	Польз.	-40,98	1088,48	2	0,2	0,04	-	0,2	0,8	100			
	Польз.	-41,01	1088,43	2	0,2	0,04	-	0,2	0,8	100			
	Польз.	3	908,91	2	0,18	0,036	-	0,18	0,8	47			
	Польз.	28,84	1278,79	2	0,14	0,028	-	0,14	1,1	152			
	Польз.	-70,97	1181,45	2	0,14	0,027	-	0,14	1	120			
	Польз.	107,27	1315,1	2	0,13	0,027	-	0,13	1,1	171			
	Польз.	33,28	815,99	2	0,13	0,026	-	0,13	1	27			
	Польз.	387,4	923,43	2	0,125	0,025	-	0,125	1	298			
	Польз.	-48,36	1252,89	2	0,12	0,024	-	0,12	1,2	135			
	Польз.	63,56	723,07	2	0,087	0,017	-	0,087	1,9	15			
	Польз.	453,51	851,46	2	0,08	0,016	-	0,08	2,5	303			
	Польз.	93,84	630,15	2	0,066	0,013	-	0,066	4,4	8			
	Польз.	521,83	781,58	2	0,06	0,012	-	0,06	6,3	306			
	Польз.	144,39	579,47	2	0,06	0,012	-	0,06	6,6	1			
	Польз.	155,24	497,47	2	0,05	0,01	-	0,05	8	359			
	Польз.	590,18	711,73	2	0,05	0,01	-	0,05	8	308			
	Польз.	180,76	410,8	2	0,043	0,0085	-	0,043	8	357			
	Польз.	658,48	641,83	2	0,04	0,008	-	0,04	8	309			
	Польз.	216,47	319,83	2	0,036	0,007	-	0,036	8	355			
	Польз.	726,25	571,42	2	0,034	0,007	-	0,034	8	310			
	Польз.	252,18	228,86	2	0,03	0,006	-	0,03	8	353			
	Польз.	786,25	502,92	2	0,029	0,0058	-	0,029	8	311			
	Польз.	734,24	440,85	2	0,029	0,0058	-	0,029	8	316			
	Польз.	708,63	346,53	2	0,026	0,0053	-	0,026	8	322			
	Польз.	282,43	137,04	2	0,025	0,005	-	0,025	8	352			
	Польз.	690,93	251,31	2	0,024	0,0047	-	0,024	8	326			
	Польз.	276,23	39,5	2	0,022	0,0043	-	0,022	8	353			
	Польз.	737,45	167,85	2	0,02	0,004	-	0,02	8	326			
	Польз.	474	-6,19	2	0,019	0,0038	-	0,019	8	343			
	Польз.	383,59	-33	2	0,019	0,0038	-	0,019	8	348			
	Польз.	295,89	-55,16	2	0,019	0,0037	-	0,019	8	352			
	Польз.	760,66	98,46	2	0,018	0,0036	-	0,018	8	327			
	Польз.	689,18	31,81	2	0,018	0,0035	-	0,018	8	332			
	Польз.	617,69	-34,83	2	0,017	0,0034	-	0,017	8	337			
	Польз.	533,13	-68,96	2	0,017	0,0034	-	0,017	8	341			
100	Жил.	1500	2385,61	2	0,007	0,0014	-	0,007	8	225	6027	0,007	100
100	Охр.	300	3885,61	2	0,004	0,0008	-	0,004	0,7	183	6027	0,004	100

19 Расчёт рассеивания: ЗВ «1728. Этантиол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 1728 – Этантиол (Меркаптоэтан; этилсульфидрат; этилгидросульфид; тиоэтиловый спирт; тиоэтанол). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет $5E-05$ мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: $2,35e-9$ г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **$1,13e-5$** (достигается в точке с координатами $X=1251,8$ $Y=294,72$), при направлении ветра 266° , скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия $1,13e-5$ (вклад неорганизованных источников – $1,13e-5$);

- в жилой зоне – **$3,16e-6$** (достигается в точке с координатами $X=-340,18$ $Y=-1230,83$), при направлении ветра 31° , скорости ветра 1,3 м/с, вклад источников предприятия $3,16e-6$ (вклад неорганизованных источников – $3,16e-6$);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **$2,11e-6$** (достигается в точке с координатами $X=1883,79$ $Y=2001,54$), при направлении ветра 217° , скорости ветра 2 м/с, вклад источников предприятия $2,11e-6$ (вклад неорганизованных источников – $2,11e-6$).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 19.1.

Таблица № 19.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГМП	Высо- та, м	Диаметр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6023	3	2,0	-	538 538,5	249,5 242,5	6,98	-	-	-	1	0,5	1728	2,35e-9	1	8,38e-8	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 19.2.

Таблица № 19.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	5,35e-6	2,67e-10	-	5,35e-6	0,7	147			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	1,04e-5	5,20e-10	-	1,04e-5	8	165			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	3,80e-5	1,90e-9	-	3,80e-5	8	223			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,00006	2,99e-9	-	0,00006	8	333			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	5,45e-5	2,73e-9	-	5,45e-5	8	71			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	1,78e-5	8,89e-10	-	1,78e-5	8	128			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	3,33e-6	1,66e-10	-	3,33e-6	1,2	153	6023	3,33e-6	100
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	1,13e-5	5,63e-10	-	1,13e-5	8	266	6023	1,13e-5	100
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	9,30e-6	4,65e-10	-	9,30e-6	8	334	6023	9,30e-6	100
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	6,30e-6	3,15e-10	-	6,30e-6	0,7	110	6023	6,30e-6	100
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	2,11e-6	1,05e-10	-	2,11e-6	2	217	6023	2,11e-6	100
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	1,95e-6	9,74e-11	-	1,95e-6	2,1	244	6023	1,95e-6	100
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	2,01e-6	1,00e-10	-	2,01e-6	2,1	205	6023	2,01e-6	100
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	2,12e-6	1,06e-10	-	2,12e-6	2	229	6023	2,12e-6	100
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	3,16e-6	1,58e-10	-	3,16e-6	1,3	31	6023	3,16e-6	100
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	2,77e-6	1,38e-10	-	2,77e-6	1,5	71	6023	2,77e-6	100
	Польз.	690,93	251,31	2	1,15e-4	5,76e-9	-	1,15e-4	4,6	268			
	Польз.	708,63	346,53	2	8,40e-5	4,20e-9	-	8,40e-5	7,1	239			
	Польз.	737,45	167,85	2	7,67e-5	3,84e-9	-	7,67e-5	7,9	291			
	Польз.	474	-6,19	2	0,00006	3,00e-9	-	0,00006	8	14			
	Польз.	689,18	31,81	2	0,00006	2,98e-9	-	0,00006	8	325			
	Польз.	760,66	98,46	2	5,82e-5	2,91e-9	-	5,82e-5	8	304			
	Польз.	734,24	440,85	2	5,57e-5	2,78e-9	-	5,57e-5	8	225			
	Польз.	282,43	137,04	2	5,51e-5	2,75e-9	-	5,51e-5	8	67			
	Польз.	252,18	228,86	2	5,27e-5	2,63e-9	-	5,27e-5	8	87			
	Польз.	617,69	-34,83	2	0,00005	2,57e-9	-	0,00005	8	344			
	Польз.	533,13	-68,96	2	4,60e-5	2,30e-9	-	4,60e-5	8	1			
	Польз.	383,59	-33	2	4,51e-5	2,26e-9	-	4,51e-5	8	29			
	Польз.	216,47	319,83	2	4,29e-5	2,14e-9	-	4,29e-5	8	103			
	Польз.	276,23	39,5	2	4,22e-5	2,11e-9	-	4,22e-5	8	52			
	Польз.	786,25	502,92	2	3,81e-5	1,90e-9	-	3,81e-5	8	224			
	Польз.	726,25	571,42	2	3,51e-5	1,75e-9	-	3,51e-5	8	210			
	Польз.	295,89	-55,16	2	3,34e-5	1,67e-9	-	3,34e-5	8	39			
	Польз.	180,76	410,8	2	3,24e-5	1,62e-9	-	3,24e-5	8	115			
	Польз.	658,48	641,83	2	0,00003	1,50e-9	-	0,00003	8	197			
	Польз.	155,24	497,47	2	2,51e-5	1,26e-9	-	2,51e-5	8	123			
	Польз.	590,18	711,73	2	2,42e-5	1,21e-9	-	2,42e-5	8	186			
	Польз.	144,39	579,47	2	0,00002	1,02e-9	-	0,00002	8	130			
	Польз.	521,83	781,58	2	1,91e-5	9,57e-10	-	1,91e-5	8	178			
	Польз.	93,84	630,15	2	1,63e-5	8,14e-10	-	1,63e-5	8	131			
	Польз.	453,51	851,46	2	1,51e-5	7,57e-10	-	1,51e-5	8	172			
	Польз.	63,56	723,07	2	1,26e-5	6,31e-10	-	1,26e-5	8	135			
	Польз.	387,4	923,43	2	1,19e-5	5,94e-10	-	1,19e-5	8	167			
	Польз.	33,28	815,99	2	0,00001	4,98e-10	-	0,00001	8	138			
	Польз.	321,29	995,41	2	9,53e-6	4,77e-10	-	9,53e-6	8	164			
	Польз.	3	908,91	2	8,10e-6	4,05e-10	-	8,10e-6	8	141			
	Польз.	255,18	1067,38	2	7,82e-6	3,91e-10	-	7,82e-6	8	161			
	Польз.	-27,28	1001,83	2	6,85e-6	3,42e-10	-	6,85e-6	0,7	143			
	Польз.	207,98	1150,9	2	6,69e-6	3,35e-10	-	6,69e-6	0,7	160			
	Польз.	-41,01	1088,43	2	6,25e-6	3,13e-10	-	6,25e-6	0,7	145			
	Польз.	-40,98	1088,48	2	6,25e-6	3,13e-10	-	6,25e-6	0,7	145			
	Польз.	147,47	1227,43	2	6,03e-6	3,01e-10	-	6,03e-6	0,7	158			
	Польз.	-70,97	1181,45	2	5,67e-6	2,83e-10	-	5,67e-6	0,7	147			
	Польз.	28,84	1278,79	2	5,47e-6	2,74e-10	-	5,47e-6	0,7	154			
	Польз.	107,27	1315,1	2	5,47e-6	2,73e-10	-	5,47e-6	0,7	158			
	Польз.	-48,36	1252,89	2	5,40e-6	2,70e-10	-	5,40e-6	0,7	150			
100	Жил.	-300	-1514,39	2	2,57e-6	1,29e-10	-	2,57e-6	1,6	25	6023	2,57e-6	100
100	Охр.	600	3885,61	2	1,04e-6	5,21e-11	-	1,04e-6	4	181	6023	1,04e-6	100

20 Расчёт рассеивания: ЗВ «2732. Керосин» (См.р./ОБУВ)

Полное наименование вещества с кодом 2732 – Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный). Ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1,2 мг/м³.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 18 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 17). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 17; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,6916036 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - 99); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,031** (достигается в точке с координатами X=-214,44 Y=1726,46), при направлении ветра 151°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,031 (вклад неорганизованных источников – 0,03);

- в жилой зоне – **0,01** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 22°, скорости ветра 0,7 м/с, вклад источников предприятия 0,01 (вклад неорганизованных источников – 0,01);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0087** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 228°, скорости ветра 0,6 м/с, вклад источников предприятия 0,0087 (вклад неорганизованных источников – 0,0086).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 20.1.

Таблица № 20.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Г/с	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6014	3	5,0	-	242,5 427,5	638 115,5	159,4 4	-	-	-	1	0,5	2732	0,0148720	1	0,063	28,5
6004	3	5,0	-	221 354	988,5 723,5	15	-	-	-	1	0,5	2732	0,0311750	1	0,13	28,5
6006	3	5,0	-	53,5 497,5	1246 11	350	-	-	-	1	0,5	2732	0,0602530	1	0,25	28,5
0001	1	3,5	0,1	606,7	420,21	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	2732	0,0714286	1	0,02	157,36
6003	3	2,0	-	59 178	928 659,5	90	-	-	-	1	0,5	2732	0,0435080	1	1,55	11,4
6026	3	5,0	-	69,5 82,5	1314 1290	14,69	-	-	-	1	0,5	2732	0,0036730	1	0,0155	28,5
6011	3	5,0	-	363,5 515	38,5 146,5	34,09	-	-	-	1	0,5	2732	0,0265280	1	0,11	28,5
6002	3	5,0	-	38,5 88,5	1261,5 1283,5	21,64	-	-	-	1	0,5	2732	0,0725920	1	0,31	28,5
6024	3	5,0	-	10 35	1271,5 1229,5	90,1	-	-	-	1	0,5	2732	0,0075470	1	0,032	28,5
6008	3	5,0	-	147,5 356	625 712,5	26,21	-	-	-	1	0,5	2732	0,0265280	1	0,11	28,5
6012	3	5,0	-	325,5 508	619 416	18,71	-	-	-	1	0,5	2732	0,0474670	1	0,2	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6001	3	5,0	-	538 652	366,5 385	58,24	-	-	-	1	0,5	2732	0,0558200	1	0,24	28,5
6010	3	5,0	-	216 517	1099 445	34,09	-	-	-	1	0,5	2732	0,0265280	1	0,11	28,5
6009	3	5,0	-	255,5 479	327 360,5	36,24	-	-	-	1	0,5	2732	0,0265280	1	0,11	28,5
6005	3	5,0	-	52,5 73	1122 1030,5	75	-	-	-	1	0,5	2732	0,0316190	1	0,13	28,5
6015	3	5,0	-	524,5 556,5	444 298	65,38	-	-	-	1	0,5	2732	0,1183910	1	0,5	28,5
6013	3	5,0	-	518 563,5	467 275,5	120	-	-	-	1	0,5	2732	0,0203690	1	0,086	28,5
6007	3	5,0	-	388,5 414	205 209	67,93	-	-	-	1	0,5	2732	0,0067770	1	0,029	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 20.2.

Таблица № 20.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	ϕ , °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,073	0,09	-	0,073	0,8	78			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,044	0,053	-	0,044	0,6	182			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,078	0,093	-	0,078	0,8	239			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,06	0,07	-	0,06	0,8	338			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,057	0,07	-	0,057	0,7	50			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,052	0,062	-	0,052	0,6	15			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,031	0,038	-	0,031	8	151	6002	0,0104	33,18
											6015	0,0036	11,52
											6005	0,0021	6,73
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,029	0,035	-	0,029	8	278	6015	0,011	37,36
											6001	0,0066	22,84
											0001	0,004	13,97
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,027	0,032	-	0,027	8	336	6015	0,009	32,74
											6001	0,003	11,34
											6012	0,0026	9,81
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,02	0,024	-	0,02	8	102	6015	0,0074	37,77
											6001	0,0034	17,5
											0001	0,0023	11,61
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,0087	0,0104	-	0,0087	0,6	228	6015	0,0017	19,39
											6003	0,00095	11,01
											6006	0,0008	9,43
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,0077	0,009	-	0,0077	0,7	253	6015	0,0016	21,39
											6001	0,0008	10,27
											6006	0,0007	9,19
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,009	0,011	-	0,009	0,6	215	6015	0,0016	17,92
											6003	0,00106	11,83
											6006	0,00086	9,58
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,0084	0,01	-	0,0084	0,6	240	6015	0,0017	20,03
											6003	0,00085	10,2
											6001	0,0008	9,46
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,01	0,012	-	0,01	0,7	22	6015	0,0021	20,28
											6003	0,00105	10,32
											6006	0,001	9,56

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,01	0,012	-	0,01	0,6	59	6015	0,0019	18,88
											6003	0,0014	14,51
											6006	0,0009	9,39
	Польз.	107,27	1315,1	2	0,18	0,22	-	0,18	0,5	225			
	Польз.	708,63	346,53	2	0,16	0,19	-	0,16	0,6	284			
	Польз.	28,84	1278,79	2	0,16	0,19	-	0,16	0,5	100			
	Польз.	690,93	251,31	2	0,14	0,17	-	0,14	0,7	312			
	Польз.	734,24	440,85	2	0,12	0,145	-	0,12	0,7	248			
	Польз.	147,47	1227,43	2	0,12	0,145	-	0,12	0,6	299			
	Польз.	-48,36	1252,89	2	0,114	0,14	-	0,114	0,7	81			
	Польз.	3	908,91	2	0,09	0,11	-	0,09	0,6	128			
	Польз.	737,45	167,85	2	0,09	0,11	-	0,09	0,8	318			
	Польз.	33,28	815,99	2	0,084	0,1	-	0,084	0,6	122			
	Польз.	216,47	319,83	2	0,08	0,096	-	0,08	0,7	80			
	Польз.	786,25	502,92	2	0,077	0,09	-	0,077	0,8	241			
	Польз.	726,25	571,42	2	0,076	0,09	-	0,076	0,7	222			
	Польз.	63,56	723,07	2	0,076	0,09	-	0,076	0,6	112			
	Польз.	-70,97	1181,45	2	0,076	0,09	-	0,076	0,8	56			
	Польз.	658,48	641,83	2	0,068	0,08	-	0,068	0,8	204			
	Польз.	760,66	98,46	2	0,068	0,08	-	0,068	0,9	322			
	Польз.	474	-6,19	2	0,066	0,08	-	0,066	0,6	358			
	Польз.	383,59	-33	2	0,066	0,08	-	0,066	0,6	13			
	Польз.	144,39	579,47	2	0,066	0,08	-	0,066	0,6	2			
	Польз.	252,18	228,86	2	0,06	0,074	-	0,06	0,7	60			
	Польз.	-27,28	1001,83	2	0,06	0,074	-	0,06	0,7	140			
	Польз.	689,18	31,81	2	0,06	0,074	-	0,06	0,9	334			
	Польз.	282,43	137,04	2	0,057	0,07	-	0,057	0,7	48			
	Польз.	93,84	630,15	2	0,057	0,07	-	0,057	0,6	18			
	Польз.	590,18	711,73	2	0,056	0,067	-	0,056	0,8	191			
	Польз.	180,76	410,8	2	0,055	0,067	-	0,055	0,7	98			
	Польз.	255,18	1067,38	2	0,055	0,066	-	0,055	0,6	174			
	Польз.	207,98	1150,9	2	0,054	0,065	-	0,054	0,8	310			
	Польз.	617,69	-34,83	2	0,053	0,064	-	0,053	0,7	342			
	Польз.	533,13	-68,96	2	0,053	0,063	-	0,053	0,6	349			
	Польз.	-40,98	1088,48	2	0,05	0,06	-	0,05	0,9	29			
	Польз.	-41,01	1088,43	2	0,05	0,06	-	0,05	0,9	29			
	Польз.	295,89	-55,16	2	0,048	0,058	-	0,048	0,7	31			
	Польз.	155,24	497,47	2	0,048	0,057	-	0,048	0,7	107			
	Польз.	321,29	995,41	2	0,047	0,057	-	0,047	0,6	178			
	Польз.	276,23	39,5	2	0,045	0,054	-	0,045	0,7	37			
	Польз.	521,83	781,58	2	0,045	0,054	-	0,045	0,8	182			
	Польз.	387,4	923,43	2	0,04	0,05	-	0,04	0,6	181			
	Польз.	453,51	851,46	2	0,039	0,047	-	0,039	0,7	177			
100	Жил.	-1500	-14,39	2	0,0093	0,011	-	0,0093	0,6	71	6015	0,0017	18,34
											6003	0,0014	15,05
											6006	0,0009	9,41
100	Охр.	300	3885,61	2	0,006	0,0072	-	0,006	0,9	180	6015	0,001	16,91
											6002	0,00085	14,04
											6006	0,00058	9,57

21 Расчёт рассеивания: ЗВ «2754. Алканы C12-19» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 2754 – Алканы C12-19 (в пересчете на С). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0201509 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,006** (достигается в точке с координатами X=1251,8 Y=294,72), при направлении ветра 277°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,006 (вклад неорганизованных источников – 0,006);

- в жилой зоне – **0,0012** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 31°, скорости ветра 1,5 м/с, вклад источников предприятия 0,0012 (вклад неорганизованных источников – 0,0012);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,001** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 217°, скорости ветра 1,8 м/с, вклад источников предприятия 0,001 (вклад неорганизованных источников – 0,001).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 21.1.

Таблица № 21.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Г/с	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6022	3	2,0	-	628 636,5	400 339	25,01	-	-	-	1	0,5	2754	0,0201509	1	0,72	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 21.2.

Таблица № 21.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,0024	0,0024	-	0,0024	0,7	140			

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,0056	0,0056	-	0,0056	8	155			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,027	0,027	-	0,027	7,2	228			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,016	0,016	-	0,016	8	356			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,012	0,012	-	0,012	8	59			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,007	0,007	-	0,007	8	113			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,0015	0,0015	-	0,0015	1,1	148	6022	0,0015	100
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,006	0,006	-	0,006	8	277	6022	0,006	100
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,0033	0,0033	-	0,0033	8	343	6022	0,0033	100
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,0025	0,0025	-	0,0025	0,7	102	6022	0,0025	100
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,001	0,001	-	0,001	1,8	217	6022	0,001	100
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,0009	0,0009	-	0,0009	2	246	6022	0,0009	100
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,00096	0,00096	-	0,00096	1,9	204	6022	0,00096	100
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,001	0,001	-	0,001	1,8	230	6022	0,001	100
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,0012	0,0012	-	0,0012	1,5	31	6022	0,0012	100
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,00106	0,00106	-	0,00106	1,7	69	6022	0,00106	100
	Польз.	708,63	346,53	2	0,1	0,1	-	0,1	0,7	284			
	Польз.	690,93	251,31	2	0,056	0,056	-	0,056	1,4	333			
	Польз.	734,24	440,85	2	0,053	0,053	-	0,053	0,9	236			
	Польз.	737,45	167,85	2	0,029	0,029	-	0,029	8	332			
	Польз.	726,25	571,42	2	0,028	0,028	-	0,028	8	205			
	Польз.	786,25	502,92	2	0,027	0,027	-	0,027	7,3	229			
	Польз.	658,48	641,83	2	0,023	0,023	-	0,023	8	186			
	Польз.	760,66	98,46	2	0,02	0,02	-	0,02	8	335			
	Польз.	689,18	31,81	2	0,017	0,017	-	0,017	8	350			
	Польз.	590,18	711,73	2	0,017	0,017	-	0,017	8	173			
	Польз.	617,69	-34,83	2	0,013	0,013	-	0,013	8	2			
	Польз.	474	-6,19	2	0,013	0,013	-	0,013	8	23			
	Польз.	252,18	228,86	2	0,012	0,012	-	0,012	8	70			
	Польз.	521,83	781,58	2	0,012	0,012	-	0,012	8	165			
	Польз.	282,43	137,04	2	0,0116	0,0116	-	0,0116	8	56			
	Польз.	216,47	319,83	2	0,0115	0,0115	-	0,0115	8	83			
	Польз.	533,13	-68,96	2	0,011	0,011	-	0,011	8	13			
	Польз.	180,76	410,8	2	0,01	0,01	-	0,01	8	95			
	Польз.	383,59	-33	2	0,01	0,01	-	0,01	8	32			
	Польз.	276,23	39,5	2	0,0093	0,0093	-	0,0093	8	47			
	Польз.	155,24	497,47	2	0,009	0,009	-	0,009	8	105			
	Польз.	453,51	851,46	2	0,0087	0,0087	-	0,0087	8	160			
	Польз.	144,39	579,47	2	0,008	0,008	-	0,008	8	113			
	Польз.	295,89	-55,16	2	0,008	0,008	-	0,008	8	38			
	Польз.	93,84	630,15	2	0,0066	0,0066	-	0,0066	8	116			
	Польз.	387,4	923,43	2	0,0065	0,0065	-	0,0065	8	156			
	Польз.	63,56	723,07	2	0,0053	0,0053	-	0,0053	8	122			
	Польз.	321,29	995,41	2	0,005	0,005	-	0,005	8	154			
	Польз.	33,28	815,99	2	0,0044	0,0044	-	0,0044	8	127			
	Польз.	255,18	1067,38	2	0,004	0,004	-	0,004	8	152			
	Польз.	3	908,91	2	0,0036	0,0036	-	0,0036	8	131			
	Польз.	207,98	1150,9	2	0,0032	0,0032	-	0,0032	8	151			
	Польз.	-27,28	1001,83	2	0,003	0,003	-	0,003	0,7	134			
	Польз.	-40,98	1088,48	2	0,0028	0,0028	-	0,0028	0,7	137			
	Польз.	-41,01	1088,43	2	0,0028	0,0028	-	0,0028	0,7	137			
	Польз.	147,47	1227,43	2	0,0028	0,0028	-	0,0028	0,7	151			
	Польз.	-70,97	1181,45	2	0,0025	0,0025	-	0,0025	0,7	139			
	Польз.	107,27	1315,1	2	0,0025	0,0025	-	0,0025	0,7	151			
	Польз.	28,84	1278,79	2	0,0025	0,0025	-	0,0025	0,7	146			
	Польз.	-48,36	1252,89	2	0,0024	0,0024	-	0,0024	0,7	142			
100	Жил.	2400	1485,61	2	0,001	0,001	-	0,001	1,8	238	6022	0,001	100
100	Охр.	600	3885,61	2	0,00047	0,00047	-	0,00047	3,8	179	6022	0,00047	100

22 Расчёт рассеивания: ЗВ «2907. Пыль неорганическая: SiO₂>70%» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 2907 – Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: -более 70 (диас и другие). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,15 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,5880000 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - 396); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,36** (достигается в точке с координатами X=-214,44 Y=1726,46), при направлении ветра 156°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,36 (вклад неорганизованных источников – 0,36);

- в жилой зоне – **0,084** (достигается в точке с координатами X=1493,87 Y=2320,05), при направлении ветра 229°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,084 (вклад неорганизованных источников – 0,084);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,074** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 243°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,074 (вклад неорганизованных источников – 0,074).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 22.1.

Таблица № 22.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГМП	Высо- та, м	Диаметр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6025	5	2,0	-	19,5 118,5	1212 965,5	223,8 2	-	-	-	1	0,5	2907	0,5880000	3	63	5,7

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 22.2.

Таблица № 22.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	1,79	0,27	-	1,79	8	132			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	1,34	0,2	-	1,34	8	291			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,25	0,038	-	0,25	8	309			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,17	0,025	-	0,17	8	331			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,24	0,036	-	0,24	8	348			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,56	0,084	-	0,56	8	355			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,36	0,054	-	0,36	8	156	6025	0,36	100
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,13	0,02	-	0,13	8	304	6025	0,13	100
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,096	0,0144	-	0,096	8	332	6025	0,096	100
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,34	0,05	-	0,34	8	45	6025	0,34	100
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,074	0,011	-	0,074	8	243	6025	0,074	100
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,05	0,0075	-	0,05	8	266	6025	0,05	100
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,084	0,0126	-	0,084	8	229	6025	0,084	100
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,064	0,0097	-	0,064	8	254	6025	0,064	100
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,06	0,009	-	0,06	8	10	6025	0,06	100
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,08	0,012	-	0,08	8	42	6025	0,08	100
	Польз.	-70,97	1181,45	2	3,61	0,54	-	3,61	0,6	130			
	Польз.	-40,98	1088,48	2	3,45	0,52	-	3,45	0,5	106			
	Польз.	-41,01	1088,43	2	3,44	0,52	-	3,44	0,6	107			
	Польз.	-27,28	1001,83	2	3,27	0,49	-	3,27	0,5	55			
	Польз.	147,47	1227,43	2	3,18	0,48	-	3,18	0,6	223			
	Польз.	3	908,91	2	2,81	0,42	-	2,81	0,7	26			
	Польз.	207,98	1150,9	2	2,1	0,32	-	2,1	0,6	248			
	Польз.	107,27	1315,1	2	1,82	0,27	-	1,82	8	187			
	Польз.	28,84	1278,79	2	1,8	0,27	-	1,8	8	172			
	Польз.	-48,36	1252,89	2	1,78	0,27	-	1,78	8	142			
	Польз.	255,18	1067,38	2	1,77	0,27	-	1,77	0,6	266			
	Польз.	321,29	995,41	2	1,53	0,23	-	1,53	8	285			
	Польз.	33,28	815,99	2	1,52	0,23	-	1,52	8	2			
	Польз.	387,4	923,43	2	1,07	0,16	-	1,07	8	297			
	Польз.	63,56	723,07	2	0,97	0,145	-	0,97	8	357			
	Польз.	453,51	851,46	2	0,68	0,1	-	0,68	8	302			
	Польз.	93,84	630,15	2	0,63	0,095	-	0,63	8	355			
	Польз.	144,39	579,47	2	0,53	0,08	-	0,53	8	351			
	Польз.	521,83	781,58	2	0,51	0,076	-	0,51	8	304			
	Польз.	155,24	497,47	2	0,44	0,066	-	0,44	8	351			
	Польз.	590,18	711,73	2	0,41	0,06	-	0,41	8	306			
	Польз.	180,76	410,8	2	0,37	0,056	-	0,37	8	350			
	Польз.	658,48	641,83	2	0,34	0,05	-	0,34	8	307			
	Польз.	216,47	319,83	2	0,32	0,047	-	0,32	8	349			
	Польз.	726,25	571,42	2	0,29	0,043	-	0,29	8	308			
	Польз.	252,18	228,86	2	0,27	0,04	-	0,27	8	348			
	Польз.	786,25	502,92	2	0,25	0,038	-	0,25	8	309			
	Польз.	734,24	440,85	2	0,25	0,038	-	0,25	8	314			
	Польз.	282,43	137,04	2	0,23	0,035	-	0,23	8	347			
	Польз.	708,63	346,53	2	0,23	0,035	-	0,23	8	319			
	Польз.	690,93	251,31	2	0,21	0,032	-	0,21	8	323			
	Польз.	276,23	39,5	2	0,21	0,03	-	0,21	8	349			
	Польз.	737,45	167,85	2	0,19	0,028	-	0,19	8	324			
	Польз.	383,59	-33	2	0,18	0,027	-	0,18	8	344			
	Польз.	295,89	-55,16	2	0,18	0,027	-	0,18	8	349			
	Польз.	474	-6,19	2	0,18	0,027	-	0,18	8	340			
	Польз.	760,66	98,46	2	0,17	0,026	-	0,17	8	325			
	Польз.	689,18	31,81	2	0,17	0,025	-	0,17	8	330			
	Польз.	533,13	-68,96	2	0,16	0,025	-	0,16	8	338			
	Польз.	617,69	-34,83	2	0,16	0,025	-	0,16	8	334			
100	Жил.	-1500	-14,39	2	0,08	0,012	-	0,08	8	55	6025	0,08	100
100.63 5	Охр.	1900	1985,61	2	0,074	0,011	-	0,074	8	244	6025	0,074	100

23 Расчёт рассеивания: группа суммации «6003. Аммиак, сероводород» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6003 – Аммиак, сероводород.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 3; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0001178 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,38** (достигается в точке с координатами $X=1251,8$ $Y=294,72$), при направлении ветра 271° , скорости ветра 0,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,37 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,38), вклад источников предприятия 0,0027 (вклад неорганизованных источников – 0,0027);

- в жилой зоне – **0,38** (достигается в точке с координатами $X=-340,18$ $Y=-1230,83$), при направлении ветра 30° , скорости ветра 1,2 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,37 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,38), вклад источников предприятия 0,00093 (вклад неорганизованных источников – 0,00093);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,38** (достигается в точке с координатами $X=1883,79$ $Y=2001,54$), при направлении ветра 218° , скорости ветра 2,1 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,37 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,38), вклад источников предприятия 0,00066 (вклад неорганизованных источников – 0,00066).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 23.1.

Таблица № 23.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Г/с	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6022	3	2,0	-	628 636,5	400 339	25,01	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000566	1	0,002	11,4
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000602	1	0,0022	11,4
6023	3	2,0	-	538 538,5	249,5 242,5	6,98	-	-	-	1	0,5	0303 0333	3,27e-7 6,40e-7	1 1	1,16e-5 2,28e-5	11,4 11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 23.2.

Таблица № 23.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,38	-	0,37	0,0016	0,7	147			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,38	-	0,37	0,0025	0,6	163			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,38	-	0,37	0,0135	8	227			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,38	-	0,37	0,0085	8	309			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,38	-	0,37	0,016	4,4	77			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,38	-	0,37	0,0031	8	140			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,38	-	0,37	0,001	1,2	152	6022	0,0005	0,13
											6029	0,00048	0,13
											6023	5,76e-6	0,0015
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,38	-	0,37	0,0027	0,7	271	6022	0,0016	0,42
											6029	0,0011	0,3
											6023	1,57e-5	0,004
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,38	-	0,37	0,0022	0,6	333	6029	0,0012	0,32
											6022	0,00094	0,25
											6023	1,43e-5	0,004
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,38	-	0,37	0,0018	0,7	109	6029	0,001	0,27
											6022	0,0008	0,21
											6023	1,09e-5	0,003
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,38	-	0,37	0,00066	2,1	218	6022	0,00034	0,09
											6029	0,00031	0,08
											6023	3,61e-6	0,001
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,38	-	0,37	0,0006	2,3	245	6022	0,0003	0,08
											6029	0,00029	0,08
											6023	3,32e-6	0,0009
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,38	-	0,37	0,00062	2,2	205	6022	0,00032	0,09
											6029	0,0003	0,08
											6023	3,44e-6	0,001
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,38	-	0,37	0,00066	2,1	230	6022	0,00034	0,09
											6029	0,00032	0,08
											6023	3,62e-6	0,001
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,38	-	0,37	0,00093	1,2	30	6029	0,00055	0,15
											6022	0,00038	0,1
											6023	5,32e-6	0,0014
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,38	-	0,37	0,00083	1,6	71	6029	0,00046	0,12
											6022	0,00036	0,1
											6023	4,71e-6	0,0013
	Польз.	708,63	346,53	2	0,4	-	0,36	0,034	0,7	284			
	Польз.	734,24	440,85	2	0,39	-	0,37	0,022	0,9	235			
	Польз.	690,93	251,31	2	0,39	-	0,37	0,02	1,4	333			
	Польз.	282,43	137,04	2	0,38	-	0,37	0,016	1,5	70			
	Польз.	276,23	39,5	2	0,38	-	0,37	0,015	8	47			
	Польз.	252,18	228,86	2	0,38	-	0,37	0,014	6,6	102			
	Польз.	786,25	502,92	2	0,38	-	0,37	0,013	8	229			
	Польз.	474	-6,19	2	0,38	-	0,37	0,013	7,3	349			
	Польз.	383,59	-33	2	0,38	-	0,37	0,011	8	14			
	Польз.	726,25	571,42	2	0,38	-	0,37	0,0104	8	206			
	Польз.	737,45	167,85	2	0,38	-	0,37	0,01	8	332			
	Польз.	295,89	-55,16	2	0,38	-	0,37	0,0096	8	31			
	Польз.	216,47	319,83	2	0,38	-	0,37	0,0096	8	121			
	Польз.	533,13	-68,96	2	0,38	-	0,37	0,009	8	340			
	Польз.	617,69	-34,83	2	0,38	-	0,37	0,0083	8	321			
	Польз.	658,48	641,83	2	0,38	-	0,37	0,008	8	186			
	Польз.	689,18	31,81	2	0,38	-	0,37	0,008	8	302			
	Польз.	760,66	98,46	2	0,38	-	0,37	0,007	8	335			
	Польз.	180,76	410,8	2	0,38	-	0,37	0,0065	8	131			
	Польз.	590,18	711,73	2	0,38	-	0,37	0,006	8	173			
	Польз.	155,24	497,47	2	0,38	-	0,37	0,0047	8	137			
	Польз.	521,83	781,58	2	0,38	-	0,37	0,0042	8	165			
	Польз.	144,39	579,47	2	0,38	-	0,37	0,0036	8	143			
	Польз.	453,51	851,46	2	0,38	-	0,37	0,003	0,6	169			
	Польз.	93,84	630,15	2	0,38	-	0,37	0,0028	8	142			
	Польз.	387,4	923,43	2	0,38	-	0,37	0,0027	0,6	165			
	Польз.	63,56	723,07	2	0,38	-	0,37	0,0025	0,6	134			
	Польз.	321,29	995,41	2	0,38	-	0,37	0,0024	0,6	162			
	Польз.	33,28	815,99	2	0,38	-	0,37	0,0023	0,6	137			
	Польз.	255,18	1067,38	2	0,38	-	0,37	0,0021	0,6	160			
	Польз.	3	908,91	2	0,38	-	0,37	0,0021	0,6	140			

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Польз.	207,98	1150,9	2	0,38	-	0,37	0,0019	0,6	159			
	Польз.	-27,28	1001,83	2	0,38	-	0,37	0,0019	0,6	142			
	Польз.	-40,98	1088,48	2	0,38	-	0,37	0,0018	0,6	145			
	Польз.	-41,01	1088,43	2	0,38	-	0,37	0,0018	0,6	145			
	Польз.	147,47	1227,43	2	0,38	-	0,37	0,0018	0,6	157			
	Польз.	-70,97	1181,45	2	0,38	-	0,37	0,0016	0,6	146			
	Польз.	107,27	1315,1	2	0,38	-	0,37	0,0016	0,7	157			
	Польз.	28,84	1278,79	2	0,38	-	0,37	0,0016	0,7	153			
	Польз.	-48,36	1252,89	2	0,38	-	0,37	0,0016	0,7	149			
100	Жил.	-300	-1514,39	2	0,38	-	0,37	0,00076	1,8	25	6029	0,00042	0,11
											6022	0,00034	0,09
											6023	4,33e-6	0,0012
100	Охр.	600	3885,61	2	0,38	-	0,37	0,00032	4	181	6029	0,00016	0,04
											6022	0,00016	0,04
											6023	1,81e-6	0,0005

24 Расчёт рассеивания: группа суммации «6004. Аммиак, сероводород, формальдегид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6004 – Аммиак, сероводород, формальдегид.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 5 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 4). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 3; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0775703 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - 207); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,48** (достигается в точке с координатами X=-418,17 Y=587,57), при направлении ветра 51°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,3 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,38), вклад источников предприятия 0,18 (вклад неорганизованных источников – 0,18);

- в жилой зоне – **0,4** (достигается в точке с координатами X=1493,87 Y=2320,05), при направлении ветра 227°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,36 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,38), вклад источников предприятия 0,04 (вклад неорганизованных источников – 0,04);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,4** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 241°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,36 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,38), вклад источников предприятия 0,034 (вклад неорганизованных источников – 0,034).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 24.1.

Таблица № 24.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6022	3	2,0	-	628 636,5	400 339	25,01	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000566	1	0,002	11,4
0001	1	3,5	0,1	606,7	420,21	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	1325	0,0029762	1	0,00084	157,36
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000602	1	0,0022	11,4
6027	3	5,0	-	133 166,5	1100,5 1004	56,96	-	-	-	1	0,5	1325	0,0744762	1	0,31	28,5
6023	3	2,0	-	538	249,5	6,98	-	-	-	1	0,5	0303	3,27e-7	1	1,16e-5	11,4
				538,5	242,5							0333	6,40e-7	1	2,28e-5	11,4
												1325	4,70e-8	1	1,68e-6	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 24.2.

Таблица № 24.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,7	-	0,16	0,54	1,3	126			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,97	-	0,075	0,9	0,9	292			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,47	-	0,31	0,15	8	311			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,43	-	0,34	0,09	8	334			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,46	-	0,32	0,14	8	352			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,56	-	0,25	0,31	6,4	6			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,48	-	0,3	0,18	8	152	6027 0001 6022	0,18 0,00103 0,00034	36,48 0,21 0,07
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,42	-	0,35	0,07	8	304	6027 0001 6022	0,07 1,50e-6 9,95e-8	16,95 3,6e-4 2,4e-5
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,4	-	0,36	0,05	8	334	6027 0001 6029	0,047 0,001 0,0005	11,6 0,25 0,12
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,48	-	0,3	0,18	8	51	6027 0001 6022	0,18 0 0	36,95 1,6e-10 0
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,4	-	0,36	0,034	8	241	6027 0001 6029	0,034 4,93e-7 1,31e-7	8,68 1,2e-4 3,3e-5
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,39	-	0,37	0,024	0,7	265	6027 6022 6029	0,024 1,04e-4 0,00007	6,19 0,027 0,02
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,4	-	0,36	0,04	8	227	6027 0001 6029	0,04 4,96e-7 3,64e-7	9,78 1,2e-4 0,0001
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,39	-	0,36	0,03	8	253	6027 0001 6022	0,03 6,63e-7 9,91e-8	7,56 1,7e-4 2,5e-5
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,39	-	0,36	0,026	0,7	12	6027 6029 6022	0,026 0,00027 0,00015	6,63 0,07 0,04
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,4	-	0,36	0,035	8	45	6027 0001 6022	0,035 4,67e-7 6,70e-8	8,73 1,2e-4 1,7e-5
	Польз.	207,98	1150,9	2	1,99	-	0,075	1,92	0,6	213			
	Польз.	255,18	1067,38	2	1,89	-	0,075	1,81	0,5	261			
	Польз.	147,47	1227,43	2	1,39	-	0,075	1,31	0,8	180			
	Польз.	321,29	995,41	2	1,23	-	0,075	1,16	0,8	287			
	Польз.	-27,28	1001,83	2	1,14	-	0,075	1,06	0,8	74			
	Польз.	-40,98	1088,48	2	1,11	-	0,075	1,03	0,8	100			
	Польз.	-41,01	1088,43	2	1,11	-	0,075	1,03	0,8	100			
	Польз.	3	908,91	2	1,02	-	0,075	0,94	0,8	46			
	Польз.	28,84	1278,79	2	0,82	-	0,08	0,74	1,1	152			
	Польз.	-70,97	1181,45	2	0,8	-	0,09	0,71	1	120			
	Польз.	107,27	1315,1	2	0,79	-	0,096	0,7	1,1	171			
	Польз.	33,28	815,99	2	0,78	-	0,105	0,68	1	27			
	Польз.	387,4	923,43	2	0,77	-	0,114	0,65	1,1	298			
	Польз.	-48,36	1252,89	2	0,75	-	0,125	0,63	1,1	135			
	Польз.	63,56	723,07	2	0,65	-	0,19	0,46	2,2	15			
	Польз.	453,51	851,46	2	0,62	-	0,21	0,41	2,5	303			
	Польз.	93,84	630,15	2	0,58	-	0,24	0,34	4,4	8			
	Польз.	521,83	781,58	2	0,56	-	0,25	0,31	6,4	306			
	Польз.	144,39	579,47	2	0,56	-	0,25	0,31	6,5	1			
	Польз.	155,24	497,47	2	0,53	-	0,27	0,26	8	359			
	Польз.	590,18	711,73	2	0,53	-	0,27	0,26	8	308			
	Польз.	180,76	410,8	2	0,51	-	0,29	0,22	8	357			
	Польз.	658,48	641,83	2	0,5	-	0,29	0,21	8	309			
	Польз.	216,47	319,83	2	0,49	-	0,3	0,19	8	355			
	Польз.	726,25	571,42	2	0,48	-	0,3	0,18	8	310			
	Польз.	252,18	228,86	2	0,47	-	0,31	0,16	8	353			
	Польз.	786,25	502,92	2	0,47	-	0,31	0,15	8	311			

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Польз.	734,24	440,85	2	0,47	-	0,31	0,15	8	316			
	Польз.	708,63	346,53	2	0,46	-	0,32	0,14	8	322			
	Польз.	690,93	251,31	2	0,46	-	0,32	0,14	8	327			
	Польз.	282,43	137,04	2	0,45	-	0,32	0,13	8	352			
	Польз.	737,45	167,85	2	0,45	-	0,33	0,12	8	327			
	Польз.	276,23	39,5	2	0,44	-	0,33	0,11	8	353			
	Польз.	474	-6,19	2	0,44	-	0,33	0,106	8	343			
	Польз.	760,66	98,46	2	0,44	-	0,33	0,1	8	328			
	Польз.	383,59	-33	2	0,43	-	0,34	0,1	8	348			
	Польз.	295,89	-55,16	2	0,43	-	0,34	0,097	8	352			
	Польз.	533,13	-68,96	2	0,43	-	0,34	0,097	8	341			
	Польз.	689,18	31,81	2	0,43	-	0,34	0,09	8	332			
	Польз.	617,69	-34,83	2	0,43	-	0,34	0,09	8	337			
100.62 6	Охр.	1900	1985,61	2	0,4	-	0,36	0,034	8	242	6027	0,034	8,64
											0001	3,98e-7	0,0001
											6029	1,01e-7	2,5e-5
100.73 3	Жил.	1500	2352,28	2	0,4	-	0,36	0,038	8	226	6027	0,038	9,56
											0001	7,65e-7	0,0002
											6029	5,66e-7	1,4e-4

25 Расчёт рассеивания: группа суммации «6005. Аммиак, формальдегид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6005 – Аммиак, формальдегид.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 2). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0774528 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - 153); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,18** (достигается в точке с координатами X=-418,17 Y=587,57), при направлении ветра 51°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,18 (вклад неорганизованных источников – 0,18);

- в жилой зоне – **0,04** (достигается в точке с координатами X=1493,87 Y=2320,05), при направлении ветра 227°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,04 (вклад неорганизованных источников – 0,04);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,034** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 241°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,034 (вклад неорганизованных источников – 0,034).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 25.1.

Таблица № 25.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	3,5	0,1	606,7	420,21	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	1325	0,0029762	1	0,00084	157,36
6027	3	5,0	-	133 166,5	1100,5 1004	56,96	-	-	-	1	0,5	1325	0,0744762	1	0,31	28,5
6023	3	2,0	-	538 538,5	249,5 242,5	6,98	-	-	-	1	0,5	0303 1325	3,27e-7 4,70e-8	1 1	1,16e-5 1,68e-6	11,4 11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 25.2.

Таблица № 25.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			д.ПДК	д.ПДК	у, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,54	-	-	0,54	1,3	126			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,9	-	-	0,9	0,9	292			

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,15	-	-	0,15	8	311			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,09	-	-	0,09	8	334			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,14	-	-	0,14	8	352			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,31	-	-	0,31	6,3	6			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,18	-	-	0,18	8	152	6027 0001 6023	0,18 0,00103 1,48e-7	99,41 0,59 8,4e-5
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,07	-	-	0,07	8	304	6027 0001 6023	0,07 1,50e-6 0	100 0,002 0
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,048	-	-	0,048	8	334	6027 0001 6023	0,047 0,001 5,09e-7	97,91 2,09 0,001
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,18	-	-	0,18	8	51	6027 0001 6023	0,18 0 0	100 4,3e-10 0
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,034	-	-	0,034	8	241	6027 0001 6023	0,034 4,93e-7 2,44e-11	100 0,0014 7,1e-8
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,024	-	-	0,024	0,7	265	6027 0001 6023	0,024 2,78e-6 2,81e-8	99,99 0,012 1,2e-4
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,04	-	-	0,04	8	227	6027 0001 6023	0,04 4,96e-7 4,98e-11	100 0,0013 1,3e-7
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,03	-	-	0,03	8	253	6027 0001 6023	0,03 6,63e-7 1,85e-11	100 0,0022 6,2e-8
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,026	-	-	0,026	0,7	12	6027 0001 6023	0,026 2,66e-6 6,82e-8	99,99 0,01 2,6e-4
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,035	-	-	0,035	8	45	6027 0001 6023	0,035 4,67e-7 5,81e-12	100 0,0014 1,7e-8
	Польз.	207,98	1150,9	2	1,92	-	-	1,92	0,6	213			
	Польз.	255,18	1067,38	2	1,81	-	-	1,81	0,5	261			
	Польз.	147,47	1227,43	2	1,31	-	-	1,31	0,8	180			
	Польз.	321,29	995,41	2	1,16	-	-	1,16	0,8	287			
	Польз.	-27,28	1001,83	2	1,07	-	-	1,07	0,7	74			
	Польз.	-40,98	1088,48	2	1,03	-	-	1,03	0,8	100			
	Польз.	-41,01	1088,43	2	1,03	-	-	1,03	0,8	100			
	Польз.	3	908,91	2	0,94	-	-	0,94	0,8	47			
	Польз.	28,84	1278,79	2	0,74	-	-	0,74	1,1	152			
	Польз.	-70,97	1181,45	2	0,71	-	-	0,71	1	120			
	Польз.	107,27	1315,1	2	0,7	-	-	0,7	1,2	171			
	Польз.	33,28	815,99	2	0,68	-	-	0,68	1	27			
	Польз.	387,4	923,43	2	0,65	-	-	0,65	1	298			
	Польз.	-48,36	1252,89	2	0,62	-	-	0,62	1,2	135			
	Польз.	63,56	723,07	2	0,45	-	-	0,45	1,8	15			
	Польз.	453,51	851,46	2	0,41	-	-	0,41	2,8	303			
	Польз.	93,84	630,15	2	0,34	-	-	0,34	4,7	8			
	Польз.	521,83	781,58	2	0,31	-	-	0,31	6,3	306			
	Польз.	144,39	579,47	2	0,31	-	-	0,31	6,5	1			
	Польз.	155,24	497,47	2	0,26	-	-	0,26	8	359			
	Польз.	590,18	711,73	2	0,26	-	-	0,26	8	308			
	Польз.	180,76	410,8	2	0,22	-	-	0,22	8	357			
	Польз.	658,48	641,83	2	0,21	-	-	0,21	8	309			
	Польз.	216,47	319,83	2	0,19	-	-	0,19	8	355			
	Польз.	726,25	571,42	2	0,18	-	-	0,18	8	310			
	Польз.	252,18	228,86	2	0,16	-	-	0,16	8	353			
	Польз.	786,25	502,92	2	0,15	-	-	0,15	8	311			
	Польз.	734,24	440,85	2	0,15	-	-	0,15	8	316			
	Польз.	708,63	346,53	2	0,14	-	-	0,14	8	322			
	Польз.	282,43	137,04	2	0,13	-	-	0,13	8	352			
	Польз.	690,93	251,31	2	0,13	-	-	0,13	8	326			
	Польз.	276,23	39,5	2	0,11	-	-	0,11	8	353			
	Польз.	737,45	167,85	2	0,11	-	-	0,11	8	327			
	Польз.	474	-6,19	2	0,1	-	-	0,1	8	343			
	Польз.	760,66	98,46	2	0,1	-	-	0,1	8	328			
	Польз.	383,59	-33	2	0,1	-	-	0,1	8	348			

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Польз.	295,89	-55,16	2	0,097	-	-	0,097	8	352			
	Польз.	689,18	31,81	2	0,09	-	-	0,09	8	332			
	Польз.	617,69	-34,83	2	0,09	-	-	0,09	8	337			
	Польз.	533,13	-68,96	2	0,09	-	-	0,09	8	341			
100.62 1	Жил.	1400	2485,61	2	0,037	-	-	0,037	8	221	6027	0,037	100
											0001	1,43e-6	0,004
											6023	1,82e-10	4,9e-7
100.63 5	Охр.	1900	1985,61	2	0,034	-	-	0,034	8	242	6027	0,034	100
											0001	3,98e-7	0,0012
											6023	1,91e-11	5,6e-8

26 Расчёт рассеивания: группа суммации «6010. Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6010 – Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 20 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 19). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 2; 2-10 м – 18; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 5,0265326 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - 189); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,55** (достигается в точке с координатами X=-214,44 Y=1726,46), при направлении ветра 151°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,24 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,36), вклад источников предприятия 0,32 (вклад неорганизованных источников – 0,29);

- в жилой зоне – **0,42** (достигается в точке с координатами X=1493,87 Y=2320,05), при направлении ветра 207°, скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,33 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,36), вклад источников предприятия 0,09 (вклад неорганизованных источников – 0,042);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,42** (достигается в точке с координатами X=2000 Y=1885,61), при направлении ветра 225°, скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,33 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,36), вклад источников предприятия 0,09 (вклад неорганизованных источников – 0,042).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 26.1.

Таблица № 26.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6014	3	5,0	-	242,5	638	159,4	-	-	-	1	0,5	0301	0,0200620	1	0,084	28,5
				427,5	115,5							0330	0,0032590	1	0,014	28,5
												0337	0,0823640	1	0,35	28,5
6004	3	5,0	-	221	988,5	15	-	-	-	1	0,5	0301	0,0384730	1	0,16	28,5
				354	723,5							0330	0,0064830	1	0,027	28,5
												0337	0,1773920	1	0,75	28,5
6006	3	5,0	-	53,5	1246	350	-	-	-	1	0,5	0301	0,0919880	1	0,39	28,5
				497,5	11							0330	0,0129280	1	0,054	28,5
												0337	0,3185490	1	1,34	28,5
0001	1	3,5	0,1	606,7	420,21	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	0337	0,2569444	1	0,072	157,36
												0301	0,2022222	1	0,057	157,36
												0330	0,0902778	1	0,025	157,36
6003	3	2,0	-	59	928	90	-	-	-	1	0,5	0301	0,0689440	1	2,46	11,4
				178	659,5							0330	0,0104250	1	0,37	11,4
												0337	0,2316250	1	8,27	11,4
6027	3	5,0	-	133 166,5	1100,5 1004	56,96	-	-	-	1	0,5	0337	0,0792300	1	0,33	28,5
6026	3	5,0	-	69,5	1314	14,69	-	-	-	1	0,5	0301	0,0082400	1	0,035	28,5
				82,5	1290							0330	0,0011250	1	0,0047	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6023	3	2,0	-	538	249,5	6,98	-	-	-	1	0,5	0337	0,0275000	1	0,116	28,5
				538,5	242,5							0301	0,0000001	1	3,57e-6	11,4
												1071	3,40e-8	1	1,21e-6	11,4
6011	3	5,0	-	363,5	38,5	34,09	-	-	-	1	0,5	0301	0,0312130	1	0,13	28,5
				515	146,5							0330	0,0053480	1	0,023	28,5
												0337	0,1527940	1	0,64	28,5
6002	3	5,0	-	38,5	1261,5	21,64	-	-	-	1	0,5	0301	0,0981000	1	0,41	28,5
				88,5	1283,5							0330	0,0133810	1	0,056	28,5
												0337	0,3918190	1	1,65	28,5
6024	3	5,0	-	10	1271,5	90,1	-	-	-	1	0,5	0301	0,0131110	1	0,055	28,5
				35	1229,5							0330	0,0014530	1	0,006	28,5
												0337	0,0558170	1	0,24	28,5
6008	3	5,0	-	147,5	625	26,21	-	-	-	1	0,5	0301	0,0312130	1	0,13	28,5
				356	712,5							0330	0,0053480	1	0,023	28,5
												0337	0,1527940	1	0,64	28,5
6012	3	5,0	-	325,5	619	18,71	-	-	-	1	0,5	0301	0,0678580	1	0,29	28,5
				508	416							0330	0,0106710	1	0,045	28,5
												0337	0,2608670	1	1,1	28,5
6001	3	5,0	-	538	366,5	58,24	-	-	-	1	0,5	0301	0,0588520	1	0,25	28,5
				652	385							0330	0,0104660	1	0,044	28,5
												0337	0,3275200	1	1,38	28,5
6010	3	5,0	-	216	1099	34,09	-	-	-	1	0,5	0301	0,0312130	1	0,13	28,5
				517	445							0330	0,0053480	1	0,023	28,5
												0337	0,1527940	1	0,64	28,5
6009	3	5,0	-	255,5	327	36,24	-	-	-	1	0,5	0301	0,0312130	1	0,13	28,5
				479	360,5							0330	0,0053480	1	0,023	28,5
												0337	0,1527940	1	0,64	28,5
6005	3	5,0	-	52,5	1122	75	-	-	-	1	0,5	0301	0,0343440	1	0,145	28,5
				73	1030,5							0330	0,0060230	1	0,025	28,5
												0337	0,1853030	1	0,78	28,5
6015	3	5,0	-	524,5	444	65,38	-	-	-	1	0,5	0301	0,1277720	1	0,54	28,5
				556,5	298							0330	0,0177980	1	0,075	28,5
												0337	0,6677500	1	2,81	28,5
6013	3	5,0	-	518	467	120	-	-	-	1	0,5	0301	0,0246760	1	0,104	28,5
				563,5	275,5							0330	0,0041580	1	0,018	28,5
												0337	0,1161520	1	0,49	28,5
6007	3	5,0	-	388,5	205	67,93	-	-	-	1	0,5	0301	0,0061430	1	0,026	28,5
				414	209							0330	0,0011740	1	0,005	28,5
												0337	0,0398730	1	0,17	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 26.2.

Таблица № 26.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	ϕ , °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,82	-	0,06	0,76	0,8	78			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,55	-	0,24	0,3	8	161			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,71	-	0,06	0,66	0,8	240			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,61	-	0,077	0,54	0,8	337			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,59	-	0,096	0,49	0,7	48			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,63	-	0,064	0,57	0,6	16			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,55	-	0,24	0,32	8	151	6002	0,1	18,5
											6015	0,03	5,34
											0001	0,024	4,36

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,43	-	0,2	0,22	0,6	283	6015 6003 6001	0,056 0,035 0,03	13,17 8,28 7,27
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,46	-	0,2	0,26	8	337	6015 0001 6001	0,074 0,04 0,028	15,98 8,61 6,04
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,41	-	0,22	0,19	0,5	83	6003 6015 6012	0,07 0,021 0,02	17,39 5,25 4,86
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,42	-	0,33	0,09	3,5	220	0001 6015 6001	0,05 0,013 0,006	12 3,04 1,44
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,36	-	0,36	0,0011	2,5	225	6011 6015 6006	0,00027 0,00025 0,00016	0,07 0,07 0,04
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,42	-	0,33	0,09	3,5	207	0001 6015 6001	0,048 0,012 0,0056	11,45 2,92 1,35
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,4	-	0,34	0,056	3,5	225	0001 6015 6001	0,033 0,008 0,0044	8,23 2,07 1,11
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,37	-	0,26	0,104	3,5	28	0001 6015 6001	0,05 0,0155 0,007	13,93 4,23 1,87
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,36	-	0,36	0	2,5	136	6011 6006 6015	0 0 0	1,0e-10 0 0
	Польз.	107,27	1315,1	2	1,92	-	0,06	1,87	0,5	225			
	Польз.	28,84	1278,79	2	1,63	-	0,06	1,57	0,5	99			
	Польз.	708,63	346,53	2	1,42	-	0,06	1,36	0,6	284			
	Польз.	147,47	1227,43	2	1,28	-	0,06	1,22	0,6	299			
	Польз.	690,93	251,31	2	1,27	-	0,06	1,21	0,7	312			
	Польз.	-48,36	1252,89	2	1,23	-	0,06	1,17	0,7	81			
	Польз.	734,24	440,85	2	1,07	-	0,06	1,01	0,7	249			
	Польз.	3	908,91	2	1,04	-	0,06	0,99	0,6	127			
	Польз.	33,28	815,99	2	0,94	-	0,06	0,88	0,6	120			
	Польз.	737,45	167,85	2	0,85	-	0,06	0,79	0,8	317			
	Польз.	-70,97	1181,45	2	0,84	-	0,06	0,79	0,8	55			
	Польз.	63,56	723,07	2	0,83	-	0,06	0,78	0,6	108			
	Польз.	144,39	579,47	2	0,77	-	0,06	0,71	0,6	2			
	Польз.	216,47	319,83	2	0,76	-	0,06	0,7	0,7	80			
	Польз.	786,25	502,92	2	0,71	-	0,06	0,65	0,7	242			
	Польз.	-27,28	1001,83	2	0,7	-	0,06	0,64	0,7	140			
	Польз.	726,25	571,42	2	0,7	-	0,06	0,64	0,7	222			
	Польз.	93,84	630,15	2	0,69	-	0,06	0,63	0,6	19			
	Польз.	760,66	98,46	2	0,66	-	0,06	0,6	0,9	321			
	Польз.	474	-6,19	2	0,66	-	0,06	0,6	0,6	357			
	Польз.	383,59	-33	2	0,65	-	0,06	0,59	0,6	12			
	Польз.	658,48	641,83	2	0,64	-	0,18	0,46	2,5	203			
	Польз.	207,98	1150,9	2	0,63	-	0,07	0,56	0,8	310			
	Польз.	-41,01	1088,43	2	0,62	-	0,19	0,44	8	145			
	Польз.	-40,98	1088,48	2	0,62	-	0,19	0,44	8	145			
	Польз.	689,18	31,81	2	0,62	-	0,07	0,55	0,8	333			
	Польз.	252,18	228,86	2	0,62	-	0,076	0,54	0,7	59			
	Польз.	590,18	711,73	2	0,61	-	0,2	0,41	2,5	189			
	Польз.	255,18	1067,38	2	0,61	-	0,083	0,52	0,6	175			
	Польз.	155,24	497,47	2	0,59	-	0,096	0,49	0,7	0			
	Польз.	282,43	137,04	2	0,59	-	0,096	0,49	0,7	47			
	Польз.	180,76	410,8	2	0,59	-	0,097	0,49	0,7	97			
	Польз.	617,69	-34,83	2	0,58	-	0,1	0,49	0,7	341			
	Польз.	533,13	-68,96	2	0,58	-	0,1	0,49	0,6	348			
	Польз.	521,83	781,58	2	0,57	-	0,22	0,35	3,4	177			
	Польз.	321,29	995,41	2	0,56	-	0,114	0,45	0,5	184			
	Польз.	453,51	851,46	2	0,56	-	0,23	0,32	8	167			
	Польз.	387,4	923,43	2	0,55	-	0,24	0,31	8	163			
	Польз.	295,89	-55,16	2	0,55	-	0,12	0,43	0,7	31			
	Польз.	276,23	39,5	2	0,54	-	0,15	0,39	6,9	40			
100	Жил.	1500	2385,61	2	0,42	-	0,33	0,09	3,5	206	0001 6015 6001	0,047 0,012 0,0055	11,42 2,83 1,32

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
100.62 1	Охр.	2000	1885,61	2	0,42	-	0,33	0,09	3,5	225	0001	0,05	11,92
											6015	0,013	3,02
											6001	0,006	1,43

27 Расчёт рассеивания: группа суммации «6035. Сероводород, формальдегид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6035 – Сероводород, формальдегид.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 5 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 4). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 3; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0775699 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - 207); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,48** (достигается в точке с координатами $X=-418,17$ $Y=587,57$), при направлении ветра 51° , скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,3 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,38), вклад источников предприятия 0,18 (вклад неорганизованных источников – 0,18);

- в жилой зоне – **0,4** (достигается в точке с координатами $X=1493,87$ $Y=2320,05$), при направлении ветра 227° , скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,36 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,38), вклад источников предприятия 0,04 (вклад неорганизованных источников – 0,04);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,4** (достигается в точке с координатами $X=1883,79$ $Y=2001,54$), при направлении ветра 241° , скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,36 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,38), вклад источников предприятия 0,034 (вклад неорганизованных источников – 0,034).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 27.1.

Таблица № 27.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГМГ	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6022	3	2,0	-	628 636,5	400 339	25,01	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000566	1	0,002	11,4
0001	1	3,5	0,1	606,7	420,21	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	1325	0,0029762	1	0,00084	157,36
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000602	1	0,0022	11,4
6027	3	5,0	-	133 166,5	1100,5 1004	56,96	-	-	-	1	0,5	1325	0,0744762	1	0,31	28,5
6023	3	2,0	-	538 538,5	249,5 242,5	6,98	-	-	-	1	0,5	0333 1325	6,40e-7 4,70e-8	1 1	2,28e-5 1,68e-6	11,4 11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 27.2.

Таблица № 27.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,7	-	0,16	0,54	1,2	126			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,97	-	0,075	0,9	0,9	292			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,47	-	0,31	0,15	8	311			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,43	-	0,34	0,09	8	334			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,46	-	0,32	0,14	8	352			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,56	-	0,25	0,31	6,3	6			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,48	-	0,3	0,18	8	152	6027	0,18	36,48
											0001	0,00103	0,21
											6022	0,00034	0,07
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,42	-	0,35	0,07	8	304	6027	0,07	16,95
											0001	1,50e-6	3,6e-4
											6022	9,95e-8	2,4e-5
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,4	-	0,36	0,05	8	334	6027	0,047	11,6
											0001	0,001	0,25
											6029	0,0005	0,12
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,48	-	0,3	0,18	8	51	6027	0,18	36,95
											0001	0	1,6e-10
											6022	0	0
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,4	-	0,36	0,034	8	241	6027	0,034	8,68
											0001	4,93e-7	1,2e-4
											6029	1,31e-7	3,3e-5
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,39	-	0,37	0,024	0,7	265	6027	0,024	6,19
											6022	1,04e-4	0,027
											6029	0,00007	0,02
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,4	-	0,36	0,04	8	227	6027	0,04	9,78
											0001	4,96e-7	1,2e-4
											6029	3,64e-7	0,0001
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,39	-	0,36	0,03	8	253	6027	0,03	7,56
											0001	6,63e-7	1,7e-4
											6022	9,88e-8	2,5e-5
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,39	-	0,36	0,026	0,7	13	6027	0,026	6,62
											6029	0,00028	0,07
											6022	0,00016	0,04
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,4	-	0,36	0,035	8	45	6027	0,035	8,73
											0001	4,67e-7	1,2e-4
											6022	6,71e-8	1,7e-5
	Польз.	207,98	1150,9	2	1,99	-	0,075	1,92	0,6	214			
	Польз.	255,18	1067,38	2	1,89	-	0,075	1,81	0,5	261			
	Польз.	147,47	1227,43	2	1,39	-	0,075	1,31	0,8	180			
	Польз.	321,29	995,41	2	1,23	-	0,075	1,16	0,8	287			
	Польз.	-27,28	1001,83	2	1,14	-	0,075	1,07	0,7	74			
	Польз.	-41,01	1088,43	2	1,11	-	0,075	1,03	0,8	100			
	Польз.	-40,98	1088,48	2	1,11	-	0,075	1,03	0,8	99			
	Польз.	3	908,91	2	1,02	-	0,075	0,94	0,8	48			
	Польз.	28,84	1278,79	2	0,82	-	0,08	0,74	1,1	152			
	Польз.	-70,97	1181,45	2	0,8	-	0,09	0,71	1	119			
	Польз.	107,27	1315,1	2	0,79	-	0,096	0,7	1,1	171			
	Польз.	33,28	815,99	2	0,78	-	0,105	0,67	1	27			
	Польз.	387,4	923,43	2	0,77	-	0,114	0,65	1	298			
	Польз.	-48,36	1252,89	2	0,75	-	0,125	0,63	1,1	135			
	Польз.	63,56	723,07	2	0,65	-	0,19	0,45	1,8	15			
	Польз.	453,51	851,46	2	0,62	-	0,21	0,41	2,8	303			
	Польз.	93,84	630,15	2	0,58	-	0,24	0,34	4,2	8			
	Польз.	521,83	781,58	2	0,56	-	0,25	0,31	6,2	306			
	Польз.	144,39	579,47	2	0,56	-	0,25	0,31	6,6	1			
	Польз.	155,24	497,47	2	0,53	-	0,27	0,26	8	359			
	Польз.	590,18	711,73	2	0,53	-	0,27	0,26	8	308			
	Польз.	180,76	410,8	2	0,51	-	0,29	0,22	8	357			
	Польз.	658,48	641,83	2	0,5	-	0,29	0,21	8	309			
	Польз.	216,47	319,83	2	0,49	-	0,3	0,19	8	355			
	Польз.	726,25	571,42	2	0,48	-	0,3	0,18	8	310			
	Польз.	252,18	228,86	2	0,47	-	0,31	0,16	8	353			
	Польз.	786,25	502,92	2	0,47	-	0,31	0,15	8	311			
	Польз.	734,24	440,85	2	0,47	-	0,31	0,15	8	316			
	Польз.	708,63	346,53	2	0,46	-	0,32	0,14	8	322			
	Польз.	690,93	251,31	2	0,46	-	0,32	0,14	8	327			

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Польз.	282,43	137,04	2	0,45	-	0,32	0,13	8	352			
	Польз.	737,45	167,85	2	0,45	-	0,33	0,12	8	327			
	Польз.	276,23	39,5	2	0,44	-	0,33	0,11	8	353			
	Польз.	474	-6,19	2	0,44	-	0,33	0,106	8	343			
	Польз.	760,66	98,46	2	0,44	-	0,33	0,1	8	328			
	Польз.	383,59	-33	2	0,43	-	0,34	0,1	8	348			
	Польз.	295,89	-55,16	2	0,43	-	0,34	0,097	8	352			
	Польз.	533,13	-68,96	2	0,43	-	0,34	0,097	8	341			
	Польз.	689,18	31,81	2	0,43	-	0,34	0,09	8	332			
	Польз.	617,69	-34,83	2	0,43	-	0,34	0,09	8	337			
100.62 6	Охр.	1900	1985,61	2	0,4	-	0,36	0,034	8	242	6027	0,034	8,64
											0001	3,98e-7	0,0001
											6029	1,01e-7	2,5e-5
100.73 3	Жил.	1500	2352,28	2	0,4	-	0,36	0,038	8	226	6027	0,038	9,56
											0001	7,65e-7	0,0002
											6029	5,67e-7	1,4e-4

28 Расчёт рассеивания: группа суммации «6038. Серы диоксид, фенол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6038 – Серы диоксид, фенол.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 19 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 18). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 2; 2-10 м – 17; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,2110139 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,028** (достигается в точке с координатами X=1251,8 Y=294,72), при направлении ветра 280°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,0044 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,014), вклад источников предприятия 0,024 (вклад неорганизованных источников – 0,01);

- в жилой зоне – **0,02** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 29°, скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,01 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,014), вклад источников предприятия 0,01 (вклад неорганизованных источников – 0,0026);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,019** (достигается в точке с координатами X=2631,32 Y=1261,75), при направлении ветра 248°, скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,0104 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,014), вклад источников предприятия 0,009 (вклад неорганизованных источников – 0,002).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 28.1.

Таблица № 28.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГМП	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6014	3	5,0	-	242,5 427,5	638 115,5	159,4 4	-	-	-	1	0,5	0330	0,0032590	1	0,014	28,5
6004	3	5,0	-	221 354	988,5 723,5	15	-	-	-	1	0,5	0330	0,0064830	1	0,027	28,5
6006	3	5,0	-	53,5 497,5	1246 11	350	-	-	-	1	0,5	0330	0,0129280	1	0,054	28,5
0001	1	3,5	0,1	606,7	420,21	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	0330	0,0902778	1	0,025	157,36
6003	3	2,0	-	59 178	928 659,5	90	-	-	-	1	0,5	0330	0,0104250	1	0,37	11,4
6026	3	5,0	-	69,5 82,5	1314 1290	14,69	-	-	-	1	0,5	0330	0,0011250	1	0,0047	28,5
6023	3	2,0	-	538 538,5	249,5 242,5	6,98	-	-	-	1	0,5	1071	3,40e-8	1	1,21e-6	11,4
6011	3	5,0	-	363,5 515	38,5 146,5	34,09	-	-	-	1	0,5	0330	0,0053480	1	0,023	28,5
6002	3	5,0	-	38,5 88,5	1261,5 1283,5	21,64	-	-	-	1	0,5	0330	0,0133810	1	0,056	28,5
6024	3	5,0	-	10 35	1271,5 1229,5	90,1	-	-	-	1	0,5	0330	0,0014530	1	0,006	28,5
6008	3	5,0	-	147,5 356	625 712,5	26,21	-	-	-	1	0,5	0330	0,0053480	1	0,023	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6012	3	5,0	-	325,5 508	619 416	18,71	-	-	-	1	0,5	0330	0,0106710	1	0,045	28,5
6001	3	5,0	-	538 652	366,5 385	58,24	-	-	-	1	0,5	0330	0,0104660	1	0,044	28,5
6010	3	5,0	-	216 517	1099 445	34,09	-	-	-	1	0,5	0330	0,0053480	1	0,023	28,5
6009	3	5,0	-	255,5 479	327 360,5	36,24	-	-	-	1	0,5	0330	0,0053480	1	0,023	28,5
6005	3	5,0	-	52,5 73	1122 1030,5	75	-	-	-	1	0,5	0330	0,0060230	1	0,025	28,5
6015	3	5,0	-	524,5 556,5	444 298	65,38	-	-	-	1	0,5	0330	0,0177980	1	0,075	28,5
6013	3	5,0	-	518 563,5	467 275,5	120	-	-	-	1	0,5	0330	0,0041580	1	0,018	28,5
6007	3	5,0	-	388,5 414	205 209	67,93	-	-	-	1	0,5	0330	0,0011740	1	0,005	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 28.2.

Таблица № 28.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	ϕ , °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,036	-	0,0024	0,033	0,8	77			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,025	-	0,0034	0,021	0,6	182			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,042	-	0,0028	0,04	8	243			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,031	-	0,0028	0,029	8	351			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,035	-	0,0024	0,033	8	52			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,031	-	0,0024	0,029	7,9	110			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,021	-	0,0016	0,02	3,7	150	0001 6002 6015	0,008 0,0044 0,0009	38,46 20,49 4,2
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,028	-	0,0044	0,024	8	280	0001 6015 6001	0,014 0,0034 0,0027	48,67 12,01 9,38
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,025	-	0,007	0,018	4,4	340	0001 6015 6001	0,01 0,0024 0,0015	41,72 9,59 5,97
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,022	-	0,0055	0,016	4,3	100	0001 6015 6001	0,0105 0,0019 0,0011	47,93 8,69 5,06
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,018	-	0,0114	0,0065	3,5	226	0001 6015 6003	0,0043 0,00036 0,00033	24,13 2,02 1,86
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,019	-	0,0104	0,009	3,5	248	0001 6015 6001	0,007 0,0005 0,0003	35,92 2,56 1,56
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,015	-	0,013	0,0022	2,5	226	6003 6002 6006	0,00083 0,00034 0,00022	5,43 2,24 1,45
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,02	-	0,01	0,0094	3,5	232	0001 6015 6001	0,0073 0,00056 0,00033	37,39 2,83 1,71
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,02	-	0,01	0,01	3,5	29	0001 6015 6001	0,0076 0,0007 0,0004	37,92 3,43 1,94

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,018	-	0,008	0,01	3,5	67	0001	0,0075	41,74
											6015	0,00064	3,56
											6001	0,00036	2,03
	Польз.	107,27	1315,1	2	0,086	-	0,0024	0,083	0,5	224			
	Польз.	28,84	1278,79	2	0,073	-	0,0024	0,07	0,5	99			
	Польз.	708,63	346,53	2	0,07	-	0,0024	0,07	0,6	285			
	Польз.	690,93	251,31	2	0,06	-	0,0024	0,06	0,7	312			
	Польз.	147,47	1227,43	2	0,057	-	0,0024	0,054	0,6	300			
	Польз.	-48,36	1252,89	2	0,054	-	0,0024	0,052	0,7	81			
	Польз.	734,24	440,85	2	0,053	-	0,0024	0,05	0,7	248			
	Польз.	3	908,91	2	0,052	-	0,0024	0,05	0,6	127			
	Польз.	33,28	815,99	2	0,047	-	0,0024	0,045	0,6	121			
	Польз.	786,25	502,92	2	0,042	-	0,0028	0,04	8	245			
	Польз.	726,25	571,42	2	0,042	-	0,0016	0,04	8	218			
	Польз.	63,56	723,07	2	0,042	-	0,0024	0,04	0,6	107			
	Польз.	737,45	167,85	2	0,04	-	0,0024	0,039	0,8	318			
	Польз.	658,48	641,83	2	0,039	-	0,0016	0,037	8	194			
	Польз.	144,39	579,47	2	0,038	-	0,0024	0,036	0,6	2			
	Польз.	216,47	319,83	2	0,038	-	0,0024	0,036	0,7	80			
	Польз.	-70,97	1181,45	2	0,037	-	0,0024	0,034	0,8	55			
	Польз.	760,66	98,46	2	0,036	-	0,0028	0,033	8	332			
	Польз.	252,18	228,86	2	0,036	-	0,0024	0,033	8	62			
	Польз.	282,43	137,04	2	0,036	-	0,0024	0,033	8	49			
	Польз.	-27,28	1001,83	2	0,035	-	0,0024	0,033	4,1	135			
	Польз.	383,59	-33	2	0,034	-	0,0028	0,031	7,7	25			
	Польз.	474	-6,19	2	0,034	-	0,0028	0,031	8	16			
	Польз.	93,84	630,15	2	0,034	-	0,0024	0,031	0,6	19			
	Польз.	276,23	39,5	2	0,034	-	0,0028	0,031	8	41			
	Польз.	590,18	711,73	2	0,034	-	0,0016	0,032	8	178			
	Польз.	180,76	410,8	2	0,034	-	0,0024	0,031	8	90			
	Польз.	155,24	497,47	2	0,033	-	0,0024	0,03	8	101			
	Польз.	295,89	-55,16	2	0,032	-	0,0028	0,029	7,5	33			
	Польз.	689,18	31,81	2	0,032	-	0,0028	0,029	8	346			
	Польз.	533,13	-68,96	2	0,031	-	0,0028	0,028	8	7			
	Польз.	617,69	-34,83	2	0,03	-	0,0028	0,028	8	357			
	Польз.	521,83	781,58	2	0,03	-	0,0016	0,03	8	168			
	Польз.	255,18	1067,38	2	0,03	-	0,0024	0,027	0,6	175			
	Польз.	453,51	851,46	2	0,028	-	0,0016	0,027	8	162			
	Польз.	207,98	1150,9	2	0,027	-	0,0024	0,025	0,8	310			
	Польз.	-40,98	1088,48	2	0,027	-	0,0024	0,025	0,6	142			
	Польз.	-41,01	1088,43	2	0,027	-	0,0024	0,025	0,6	142			
	Польз.	321,29	995,41	2	0,026	-	0,0027	0,023	0,5	184			
	Польз.	387,4	923,43	2	0,026	-	0,0016	0,024	8	159			
100	Жил.	-300	-1514,39	2	0,02	-	0,01	0,0094	3,5	24	0001	0,007	35,83
											6015	0,00058	2,95
											6001	0,00033	1,67
100	Охр.	600	3885,61	2	0,014	-	0,014	5,14e-8	2,5	226	6002	2,21e-8	1,6e-4
											6003	1,13e-8	8,1e-5
											6005	6,24e-9	4,5e-5

29 Расчёт рассеивания: группа суммации «6043. Серы диоксид, сероводород» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6043 – Серы диоксид, сероводород.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 21 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 20). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 4; 2-10 м – 17; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,2111313 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - 234); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,4** (достигается в точке с координатами $X=1251,8$ $Y=294,72$), при направлении ветра 280° , скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,38 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,39), вклад источников предприятия 0,026 (вклад неорганизованных источников – 0,012);

- в жилой зоне – **0,4** (достигается в точке с координатами $X=-340,18$ $Y=-1230,83$), при направлении ветра 29° , скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,38 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,39), вклад источников предприятия 0,011 (вклад неорганизованных источников – 0,0033);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,39** (достигается в точке с координатами $X=2631,32$ $Y=1261,75$), при направлении ветра 248° , скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,39 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,39), вклад источников предприятия 0,0095 (вклад неорганизованных источников – 0,0025).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 29.1.

Таблица № 29.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГМГ	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6014	3	5,0	-	242,5 427,5	638 115,5	159,4 4	-	-	-	1	0,5	0330	0,0032590	1	0,014	28,5
6004	3	5,0	-	221 354	988,5 723,5	15	-	-	-	1	0,5	0330	0,0064830	1	0,027	28,5
6006	3	5,0	-	53,5 497,5	1246 11	350	-	-	-	1	0,5	0330	0,0129280	1	0,054	28,5
6022	3	2,0	-	628 636,5	400 339	25,01	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000566	1	0,002	11,4
0001	1	3,5	0,1	606,7	420,21	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	0330	0,0902778	1	0,025	157,36
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000602	1	0,0022	11,4
6003	3	2,0	-	59 178	928 659,5	90	-	-	-	1	0,5	0330	0,0104250	1	0,37	11,4
6026	3	5,0	-	69,5 82,5	1314 1290	14,69	-	-	-	1	0,5	0330	0,0011250	1	0,0047	28,5
6023	3	2,0	-	538 538,5	249,5 242,5	6,98	-	-	-	1	0,5	0333	6,40e-7	1	2,28e-5	11,4
6011	3	5,0	-	363,5 515	38,5 146,5	34,09	-	-	-	1	0,5	0330	0,0053480	1	0,023	28,5
6002	3	5,0	-	38,5 88,5	1261,5 1283,5	21,64	-	-	-	1	0,5	0330	0,0133810	1	0,056	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6024	3	5,0	-	10 35	1271,5 1229,5	90,1	-	-	-	1	0,5	0330	0,0014530	1	0,006	28,5
6008	3	5,0	-	147,5 356	625 712,5	26,21	-	-	-	1	0,5	0330	0,0053480	1	0,023	28,5
6012	3	5,0	-	325,5 508	619 416	18,71	-	-	-	1	0,5	0330	0,0106710	1	0,045	28,5
6001	3	5,0	-	538 652	366,5 385	58,24	-	-	-	1	0,5	0330	0,0104660	1	0,044	28,5
6010	3	5,0	-	216 517	1099 445	34,09	-	-	-	1	0,5	0330	0,0053480	1	0,023	28,5
6009	3	5,0	-	255,5 479	327 360,5	36,24	-	-	-	1	0,5	0330	0,0053480	1	0,023	28,5
6005	3	5,0	-	52,5 73	1122 1030,5	75	-	-	-	1	0,5	0330	0,0060230	1	0,025	28,5
6015	3	5,0	-	524,5 556,5	444 298	65,38	-	-	-	1	0,5	0330	0,0177980	1	0,075	28,5
6013	3	5,0	-	518 563,5	467 275,5	120	-	-	-	1	0,5	0330	0,0041580	1	0,018	28,5
6007	3	5,0	-	388,5 414	205 209	67,93	-	-	-	1	0,5	0330	0,0011740	1	0,005	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 29.2.

Таблица № 29.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,41	-	0,37	0,033	0,8	78			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,4	-	0,38	0,023	0,6	181			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,41	-	0,37	0,04	8	243			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,41	-	0,38	0,033	8	352			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,41	-	0,37	0,035	8	52			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,41	-	0,37	0,031	8	110			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,4	-	0,38	0,014	0,8	153	6002	0,0033	0,84
											6003	0,0025	0,64
											6006	0,0011	0,28
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,4	-	0,38	0,026	8	280	0001	0,014	3,41
											6015	0,0034	0,84
											6001	0,0027	0,66
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,4	-	0,38	0,019	8	339	0001	0,0076	1,9
											6015	0,0032	0,79
											6001	0,0018	0,45
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,4	-	0,38	0,017	4,3	100	0001	0,0105	2,63
											6015	0,0019	0,48
											6001	0,0011	0,28
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,39	-	0,39	0,0068	3,5	226	0001	0,0043	1,1
											6015	0,00036	0,09
											6003	0,00033	0,08
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,39	-	0,39	0,0095	3,5	248	0001	0,007	1,77
											6015	0,0005	0,13
											6001	0,0003	0,08
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,39	-	0,39	0,0022	2,5	226	6003	0,00083	0,21
											6002	0,00034	0,09
											6006	0,00022	0,06

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,39	-	0,39	0,01	3,5	232	0001	0,0073	1,86
											6015	0,00056	0,14
											6001	0,00033	0,08
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,4	-	0,38	0,011	3,5	29	0001	0,0076	1,93
											6015	0,0007	0,17
											6029	0,00043	0,11
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,39	-	0,38	0,0104	3,5	67	0001	0,0075	1,9
											6015	0,00064	0,16
											6001	0,00036	0,09
	Польз.	708,63	346,53	2	0,45	-	0,35	0,1	0,6	285			
	Польз.	107,27	1315,1	2	0,44	-	0,35	0,083	0,5	225			
	Польз.	28,84	1278,79	2	0,43	-	0,36	0,07	0,5	100			
	Польз.	690,93	251,31	2	0,43	-	0,36	0,07	0,6	317			
	Польз.	734,24	440,85	2	0,43	-	0,36	0,07	0,7	244			
	Польз.	147,47	1227,43	2	0,42	-	0,37	0,054	0,6	300			
	Польз.	-48,36	1252,89	2	0,42	-	0,37	0,052	0,7	81			
	Польз.	3	908,91	2	0,42	-	0,37	0,05	0,6	127			
	Польз.	737,45	167,85	2	0,42	-	0,37	0,045	8	331			
	Польз.	33,28	815,99	2	0,41	-	0,37	0,046	0,6	122			
	Польз.	276,23	39,5	2	0,41	-	0,37	0,04	8	43			
	Польз.	786,25	502,92	2	0,41	-	0,37	0,04	8	244			
	Польз.	760,66	98,46	2	0,41	-	0,37	0,04	8	333			
	Польз.	295,89	-55,16	2	0,41	-	0,37	0,038	8	32			
	Польз.	63,56	723,07	2	0,41	-	0,37	0,04	0,6	111			
	Польз.	474	-6,19	2	0,41	-	0,37	0,04	0,6	354			
	Польз.	726,25	571,42	2	0,41	-	0,36	0,046	8	218			
	Польз.	216,47	319,83	2	0,41	-	0,37	0,038	0,7	80			
	Польз.	383,59	-33	2	0,41	-	0,37	0,038	0,6	13			
	Польз.	689,18	31,81	2	0,41	-	0,38	0,034	8	347			
	Польз.	144,39	579,47	2	0,41	-	0,37	0,036	0,6	2			
	Польз.	252,18	228,86	2	0,41	-	0,37	0,036	8	63			
	Польз.	282,43	137,04	2	0,41	-	0,37	0,035	8	50			
	Польз.	617,69	-34,83	2	0,41	-	0,38	0,031	8	358			
	Польз.	-27,28	1001,83	2	0,41	-	0,37	0,034	0,7	140			
	Польз.	-70,97	1181,45	2	0,41	-	0,37	0,034	0,8	55			
	Польз.	533,13	-68,96	2	0,41	-	0,38	0,03	8	8			
	Польз.	180,76	410,8	2	0,41	-	0,37	0,034	8	91			
	Польз.	658,48	641,83	2	0,41	-	0,37	0,04	8	193			
	Польз.	155,24	497,47	2	0,41	-	0,37	0,033	8	101			
	Польз.	93,84	630,15	2	0,41	-	0,37	0,032	0,6	19			
	Польз.	590,18	711,73	2	0,4	-	0,37	0,037	8	177			
	Польз.	255,18	1067,38	2	0,4	-	0,38	0,029	0,6	175			
	Польз.	-40,98	1088,48	2	0,4	-	0,38	0,027	0,6	142			
	Польз.	-41,01	1088,43	2	0,4	-	0,38	0,026	0,6	142			
	Польз.	521,83	781,58	2	0,4	-	0,37	0,033	8	168			
	Польз.	207,98	1150,9	2	0,4	-	0,38	0,025	0,8	310			
	Польз.	321,29	995,41	2	0,4	-	0,38	0,025	0,6	178			
	Польз.	453,51	851,46	2	0,4	-	0,37	0,03	8	162			
	Польз.	387,4	923,43	2	0,4	-	0,38	0,021	0,6	181			
100	Жил.	-300	-1514,39	2	0,4	-	0,38	0,01	3,5	24	0001	0,007	1,78
											6015	0,00058	0,15
											6029	0,00037	0,09
100	Охр.	300	3885,61	2	0,39	-	0,39	0,0035	2,4	178	0001	0,00105	0,27
											6003	0,0004	0,1
											6015	0,0003	0,08

30 Расчёт рассеивания: группа суммации «6204. Азота диоксид, серы диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6204 – Азота диоксид, серы диоксид.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 19 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 18). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 2; 2-10 м – 17; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 1,1966511 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 40, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - 198); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,53** (достигается в точке с координатами X=-214,44 Y=1726,46), при направлении ветра 151°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,25 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,36), вклад источников предприятия 0,27 (вклад неорганизованных источников – 0,25);

- в жилой зоне – **0,41** (достигается в точке с координатами X=1493,87 Y=2320,05), при направлении ветра 207°, скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,33 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,36), вклад источников предприятия 0,08 (вклад неорганизованных источников – 0,035);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,41** (достигается в точке с координатами X=2000 Y=1885,61), при направлении ветра 225°, скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,33 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,36), вклад источников предприятия 0,083 (вклад неорганизованных источников – 0,035).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 30.1.

Таблица № 30.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГМГ	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6014	3	5,0	-	242,5	638	159,4	-	-	-	1	0,5	0301	0,0200620	1	0,084	28,5
				427,5	115,5							0330	0,0032590	1	0,014	28,5
6004	3	5,0	-	221	988,5	15	-	-	-	1	0,5	0301	0,0384730	1	0,16	28,5
				354	723,5							0330	0,0064830	1	0,027	28,5
6006	3	5,0	-	53,5	1246	350	-	-	-	1	0,5	0301	0,0919880	1	0,39	28,5
				497,5	11							0330	0,0129280	1	0,054	28,5
0001	1	3,5	0,1	606,7	420,21	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	0301	0,2022222	1	0,057	157,36
												0330	0,0902778	1	0,025	157,36
6003	3	2,0	-	59	928	90	-	-	-	1	0,5	0301	0,0689440	1	2,46	11,4
				178	659,5							0330	0,0104250	1	0,37	11,4
6026	3	5,0	-	69,5	1314	14,69	-	-	-	1	0,5	0301	0,0082400	1	0,035	28,5
				82,5	1290							0330	0,0011250	1	0,0047	28,5
6023	3	2,0	-	538	249,5	6,98	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000001	1	3,57e-6	11,4
				538,5	242,5											
6011	3	5,0	-	363,5	38,5	34,09	-	-	-	1	0,5	0301	0,0312130	1	0,13	28,5
				515	146,5							0330	0,0053480	1	0,023	28,5
6002	3	5,0	-	38,5	1261,5	21,64	-	-	-	1	0,5	0301	0,0981000	1	0,41	28,5
				88,5	1283,5							0330	0,0133810	1	0,056	28,5
6024	3	5,0	-	10	1271,5	90,1	-	-	-	1	0,5	0301	0,0131110	1	0,055	28,5
				35	1229,5							0330	0,0014530	1	0,006	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6008	3	5,0	-	147,5	625	26,21	-	-	-	1	0,5	0301	0,0312130	1	0,13	28,5
				356	712,5							0330	0,0053480	1	0,023	28,5
6012	3	5,0	-	325,5	619	18,71	-	-	-	1	0,5	0301	0,0678580	1	0,29	28,5
				508	416							0330	0,0106710	1	0,045	28,5
6001	3	5,0	-	538	366,5	58,24	-	-	-	1	0,5	0301	0,0588520	1	0,25	28,5
				652	385							0330	0,0104660	1	0,044	28,5
6010	3	5,0	-	216	1099	34,09	-	-	-	1	0,5	0301	0,0312130	1	0,13	28,5
				517	445							0330	0,0053480	1	0,023	28,5
6009	3	5,0	-	255,5	327	36,24	-	-	-	1	0,5	0301	0,0312130	1	0,13	28,5
				479	360,5							0330	0,0053480	1	0,023	28,5
6005	3	5,0	-	52,5	1122	75	-	-	-	1	0,5	0301	0,0343440	1	0,145	28,5
				73	1030,5							0330	0,0060230	1	0,025	28,5
6015	3	5,0	-	524,5	444	65,38	-	-	-	1	0,5	0301	0,1277720	1	0,54	28,5
				556,5	298							0330	0,0177980	1	0,075	28,5
6013	3	5,0	-	518	467	120	-	-	-	1	0,5	0301	0,0246760	1	0,104	28,5
				563,5	275,5							0330	0,0041580	1	0,018	28,5
6007	3	5,0	-	388,5	205	67,93	-	-	-	1	0,5	0301	0,0061430	1	0,026	28,5
				414	209							0330	0,0011740	1	0,005	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 30.2.

Таблица № 30.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,72	-	0,06	0,66	0,8	78			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,52	-	0,26	0,26	8	161			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,62	-	0,072	0,55	0,7	240			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,57	-	0,11	0,46	0,8	337			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,54	-	0,13	0,41	0,7	48			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,59	-	0,09	0,5	0,6	16			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,53	-	0,25	0,27	8	151	6002	0,09	16,86
											6015	0,025	4,68
											0001	0,023	4,39
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,41	-	0,22	0,19	0,6	283	6015	0,047	11,53
											6003	0,031	7,7
											6001	0,026	6,31
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,44	-	0,21	0,23	8	337	6015	0,06	13,99
											0001	0,038	8,65
											6001	0,023	5,25
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,39	-	0,23	0,17	0,5	83	6003	0,063	16,04
											6015	0,018	4,56
											6012	0,017	4,41
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,41	-	0,33	0,083	3,5	220	0001	0,048	11,64
											6015	0,0106	2,57
											6001	0,005	1,21
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,36	-	0,36	0,00097	2,5	225	6011	0,00023	0,06
											6015	0,00021	0,06
											0001	0,00014	0,04
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,41	-	0,33	0,08	3,5	207	0001	0,046	11,1
											6015	0,01	2,47
											6012	0,0048	1,16
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,39	-	0,34	0,05	3,5	225	0001	0,031	7,95
											6015	0,007	1,74
											6001	0,0036	0,92
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,36	-	0,36	-	2,5	136	-	-	-

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,36	-	0,36	0	2,5	136	6011	0	0
											6006	0	0
											6015	0	0
	Польз.	107,27	1315,1	2	1,68	-	0,06	1,62	0,5	225			
	Польз.	28,84	1278,79	2	1,42	-	0,06	1,36	0,5	99			
	Польз.	708,63	346,53	2	1,2	-	0,06	1,14	0,6	284			
	Польз.	147,47	1227,43	2	1,12	-	0,06	1,06	0,6	299			
	Польз.	690,93	251,31	2	1,08	-	0,06	1,02	0,7	312			
	Польз.	-48,36	1252,89	2	1,07	-	0,06	1,02	0,7	81			
	Польз.	3	908,91	2	0,92	-	0,06	0,86	0,6	127			
	Польз.	734,24	440,85	2	0,9	-	0,06	0,85	0,7	249			
	Польз.	33,28	815,99	2	0,83	-	0,06	0,77	0,6	121			
	Польз.	-70,97	1181,45	2	0,74	-	0,06	0,68	0,8	55			
	Польз.	63,56	723,07	2	0,73	-	0,06	0,68	0,6	107			
	Польз.	737,45	167,85	2	0,73	-	0,06	0,67	0,8	317			
	Польз.	144,39	579,47	2	0,68	-	0,06	0,62	0,6	2			
	Польз.	-27,28	1001,83	2	0,66	-	0,17	0,49	8	139			
	Польз.	216,47	319,83	2	0,65	-	0,06	0,59	0,7	80			
	Польз.	93,84	630,15	2	0,62	-	0,07	0,55	0,6	19			
	Польз.	786,25	502,92	2	0,62	-	0,073	0,55	0,7	242			
	Польз.	726,25	571,42	2	0,62	-	0,076	0,54	0,7	223			
	Польз.	474	-6,19	2	0,6	-	0,087	0,51	0,6	356			
	Польз.	760,66	98,46	2	0,6	-	0,087	0,51	0,9	321			
	Польз.	658,48	641,83	2	0,6	-	0,21	0,39	2,5	203			
	Польз.	383,59	-33	2	0,59	-	0,09	0,5	0,6	11			
	Польз.	-40,98	1088,48	2	0,59	-	0,21	0,38	8	145			
	Польз.	-41,01	1088,43	2	0,59	-	0,21	0,38	8	146			
	Польз.	207,98	1150,9	2	0,58	-	0,1	0,49	0,8	310			
	Польз.	689,18	31,81	2	0,57	-	0,104	0,47	0,8	333			
	Польз.	590,18	711,73	2	0,57	-	0,23	0,34	2,5	189			
	Польз.	252,18	228,86	2	0,57	-	0,11	0,46	0,7	59			
	Польз.	255,18	1067,38	2	0,56	-	0,11	0,45	0,6	175			
	Польз.	155,24	497,47	2	0,55	-	0,12	0,43	0,7	0			
	Польз.	533,13	-68,96	2	0,54	-	0,126	0,42	0,6	348			
	Польз.	617,69	-34,83	2	0,54	-	0,13	0,41	0,7	340			
	Польз.	180,76	410,8	2	0,54	-	0,13	0,41	0,7	97			
	Польз.	282,43	137,04	2	0,54	-	0,13	0,41	0,7	47			
	Польз.	521,83	781,58	2	0,54	-	0,25	0,29	8	172			
	Польз.	453,51	851,46	2	0,53	-	0,25	0,28	8	166			
	Польз.	387,4	923,43	2	0,52	-	0,26	0,27	8	162			
	Польз.	321,29	995,41	2	0,52	-	0,14	0,38	0,5	184			
	Польз.	276,23	39,5	2	0,51	-	0,17	0,34	7,1	40			
	Польз.	295,89	-55,16	2	0,51	-	0,15	0,36	0,7	30			
100	Жил.	1500	2385,61	2	0,41	-	0,33	0,08	3,5	206	0001	0,045	11,07
											6015	0,01	2,39
											6001	0,0045	1,11
100.60	Охр.	2000	1885,61	2	0,41	-	0,33	0,083	3,5	225	0001	0,048	11,56
3											6015	0,0105	2,55
											6001	0,005	1,2

расчётная площадка
0301. Азота диоксид (См.р./ПДКм.р.)

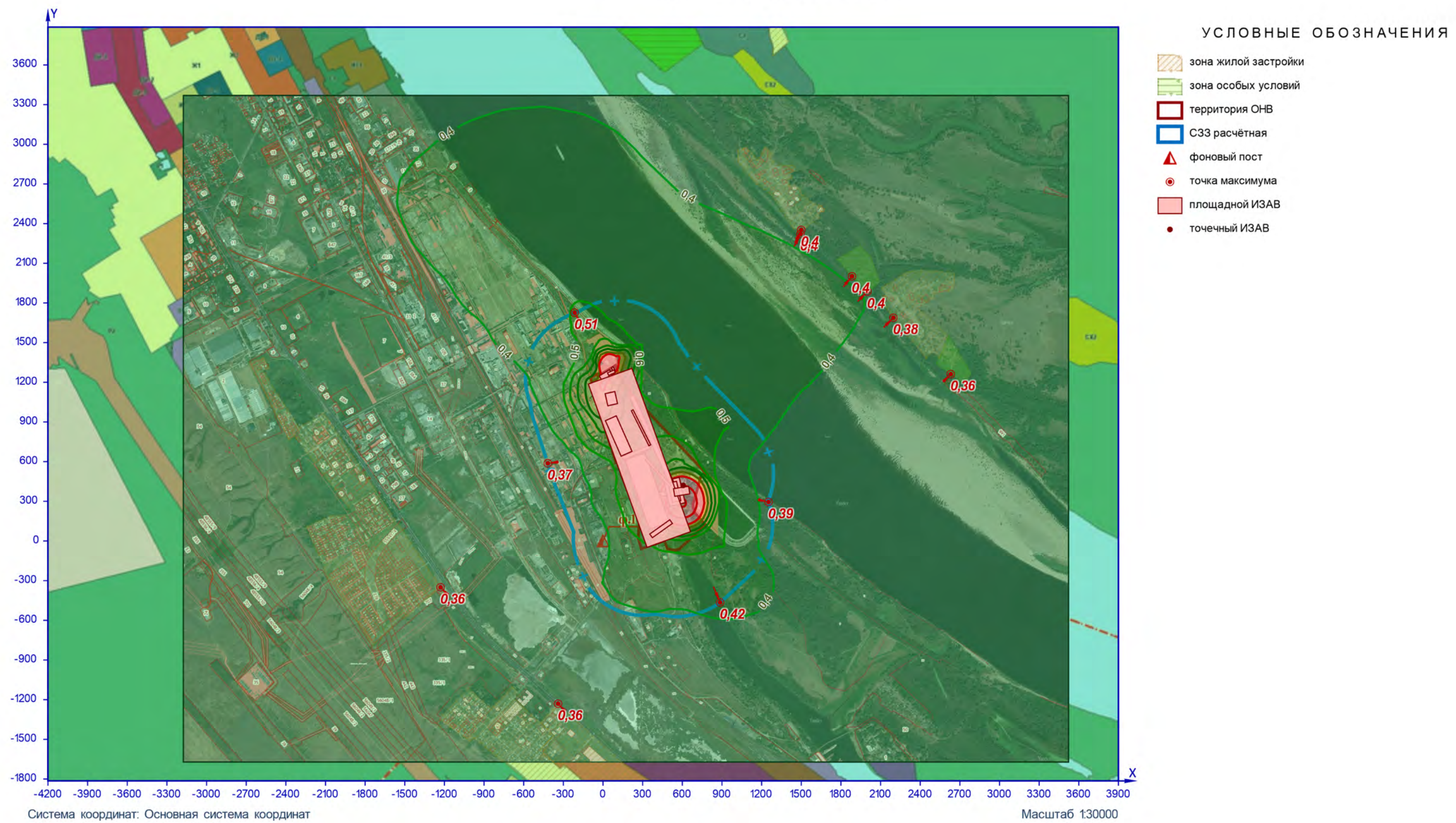


Рисунок 1 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0303. Аммиак (См.р./ПДКм.р)

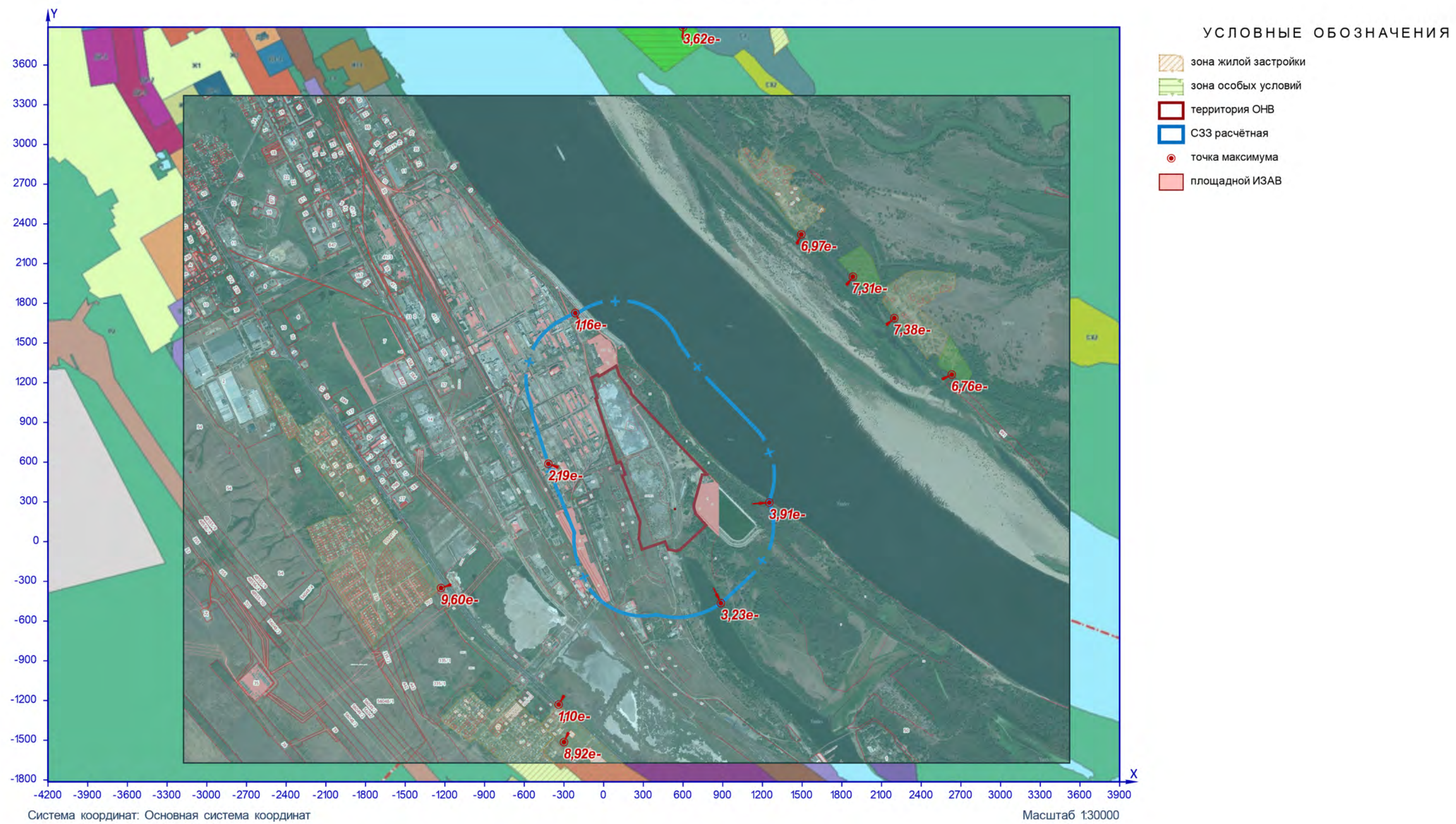


Рисунок 2 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0304. Азота оксид (См.р./ПДКм.р.)

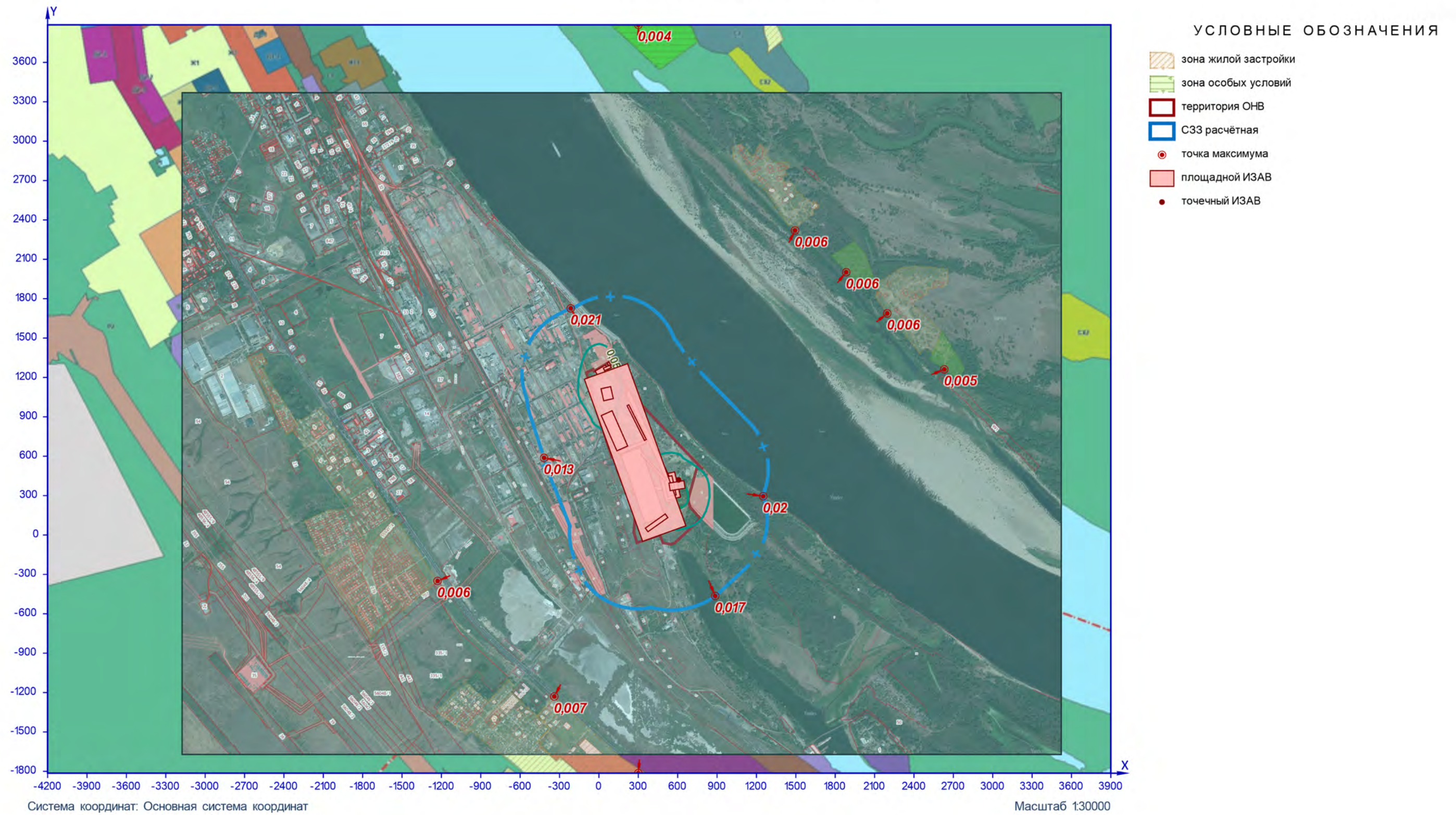


Рисунок 3 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0328. Сажа (См.р./ПДКм.р.)

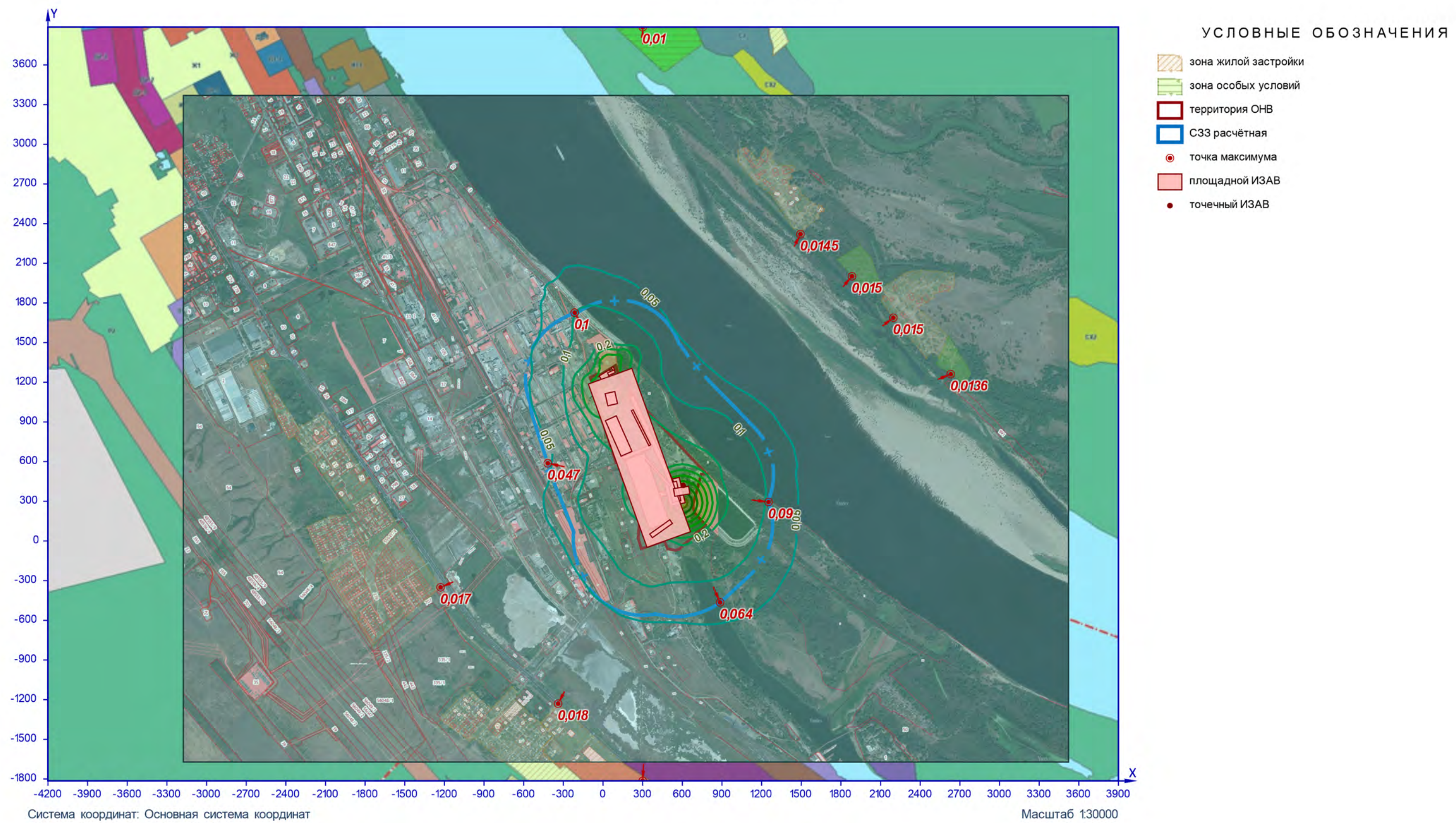


Рисунок 4 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0330. Сера диоксид (См.р./ПДКм.р)

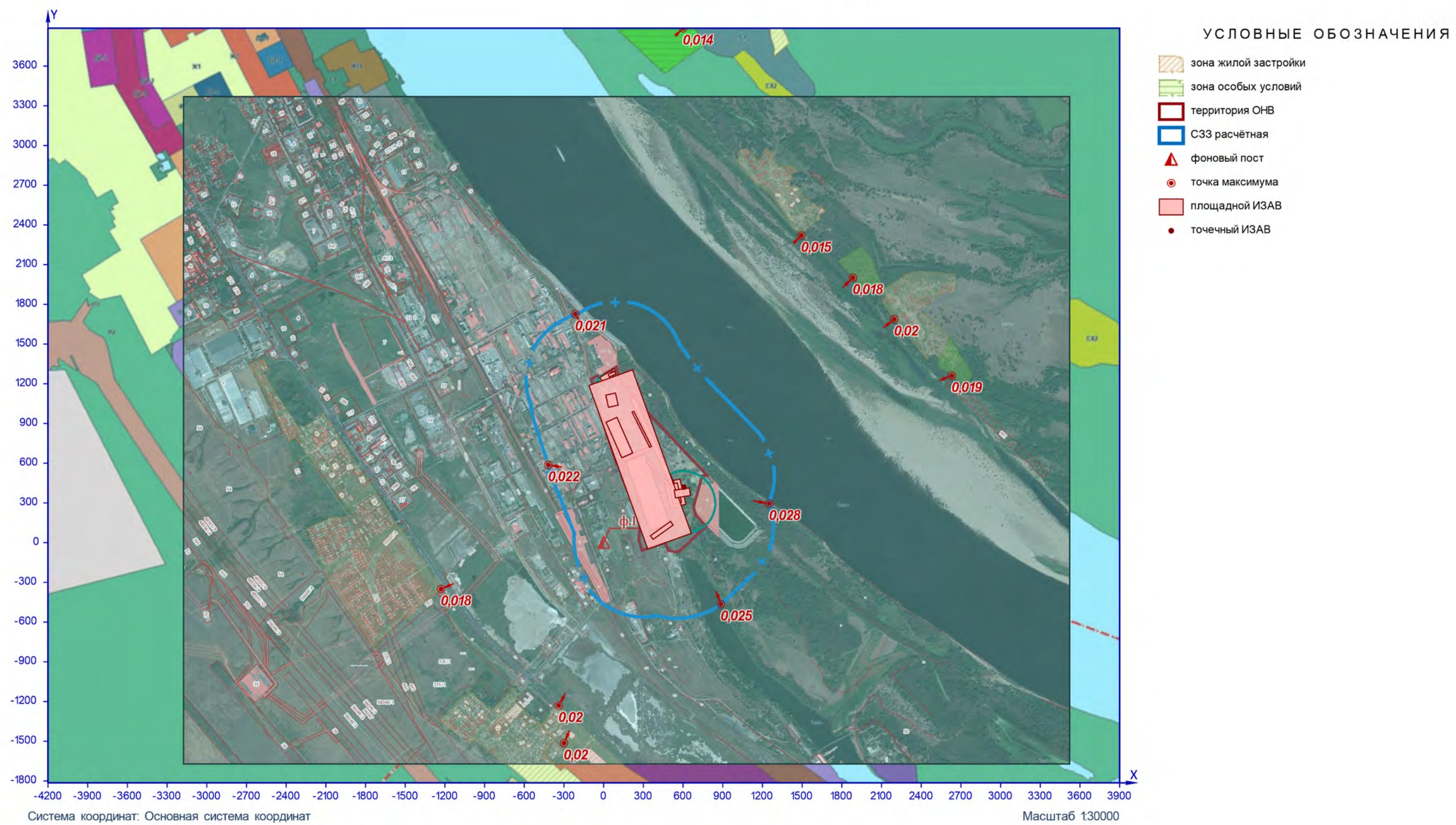


Рисунок 5 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0333. Сероводород (См.р./ПДКм.р.)

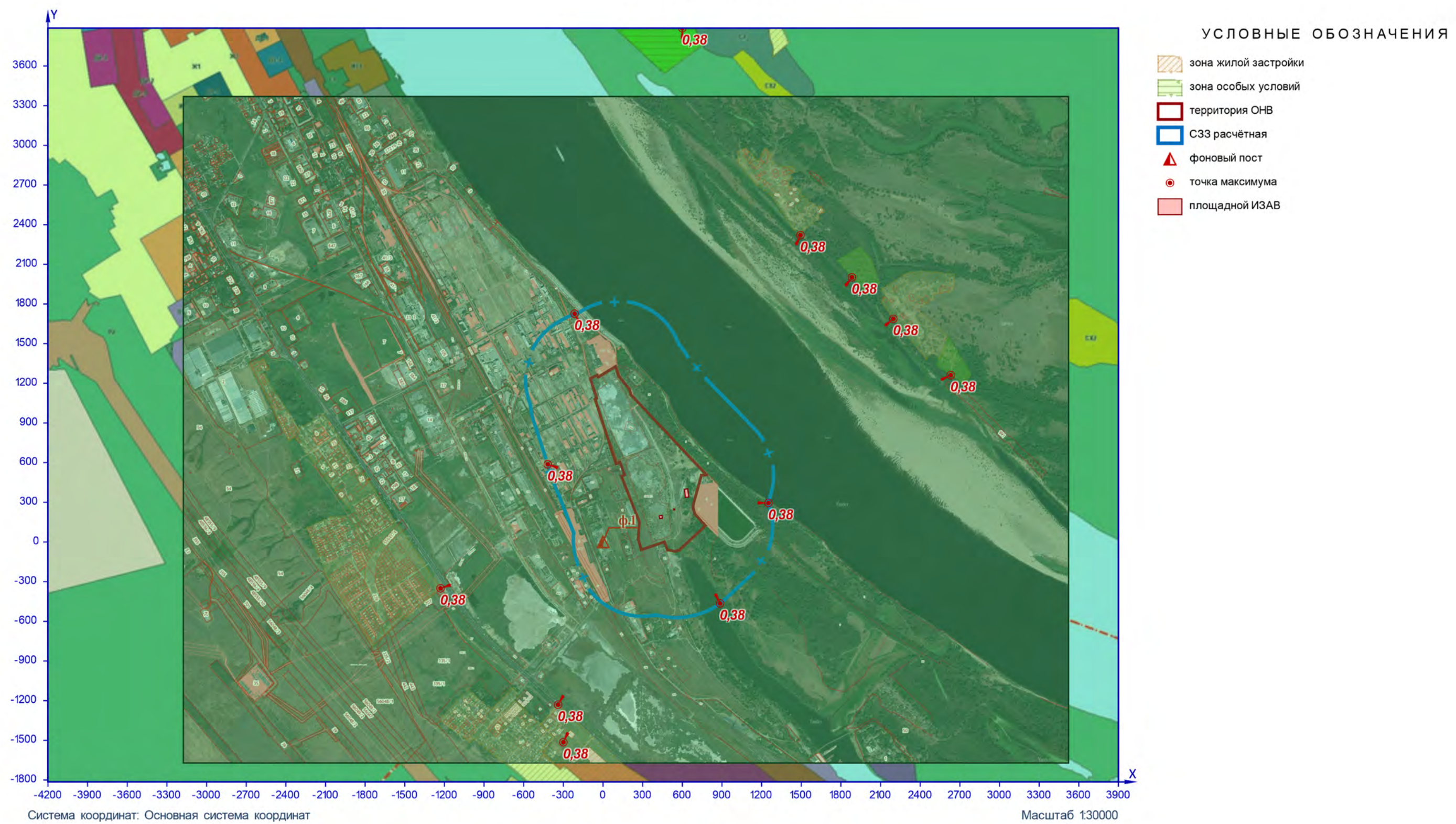


Рисунок 6 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0337. Углерод оксид (См.р./ПДКм.р)

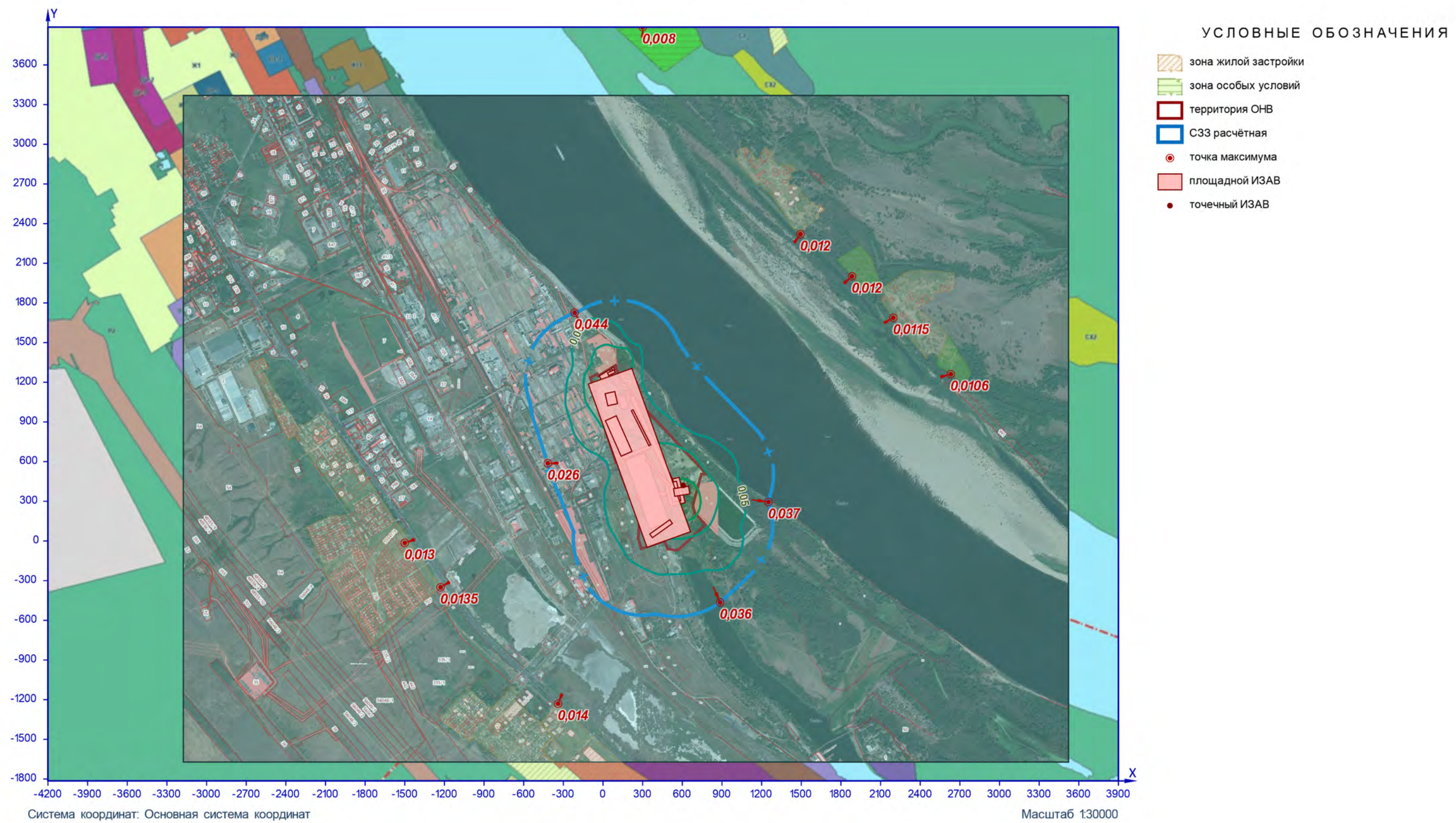


Рисунок 7 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0410. Метан (См.р./ОБУВ)

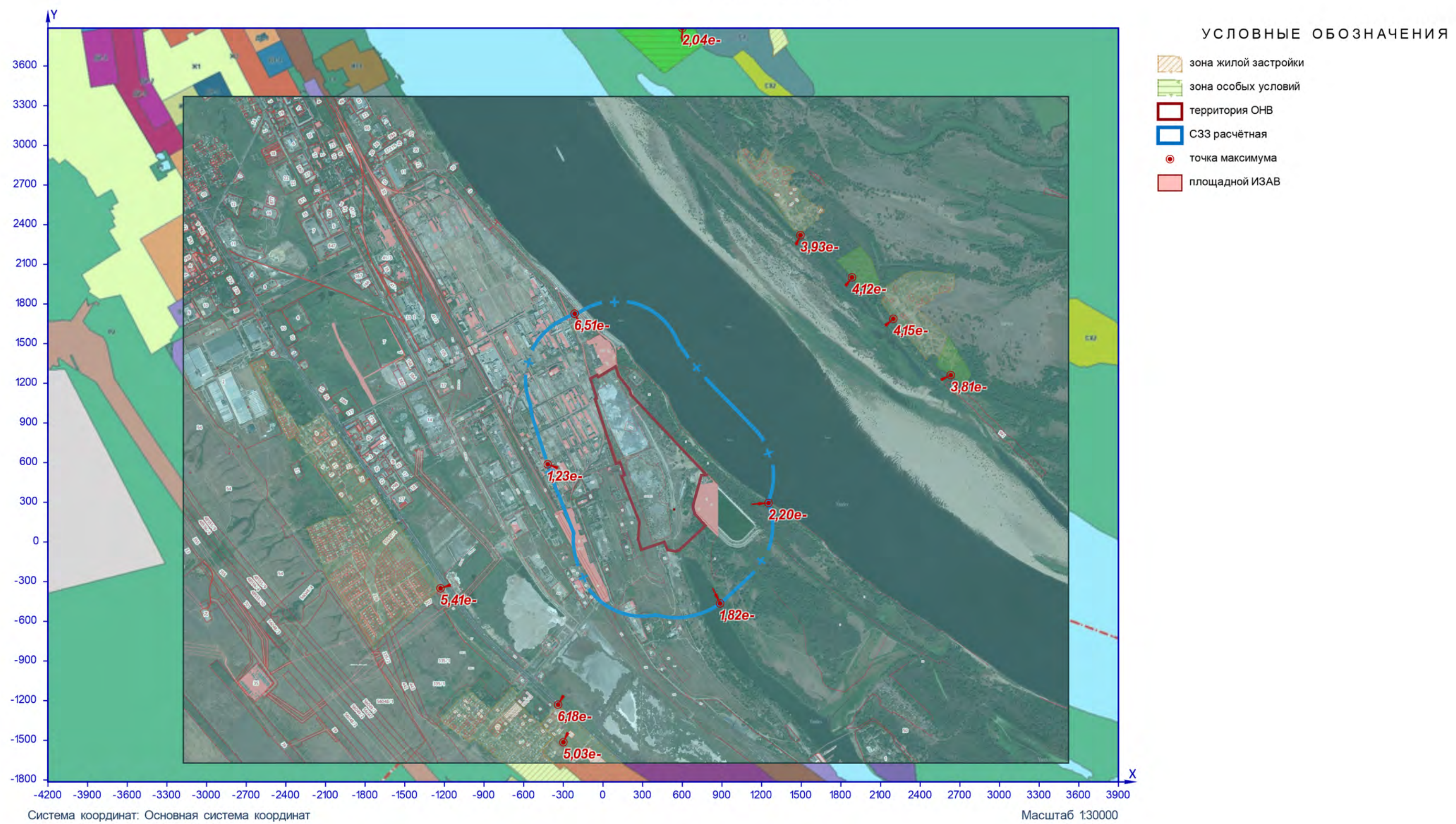


Рисунок 8 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка

0415. Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12 (См.р./ПДКм.р)

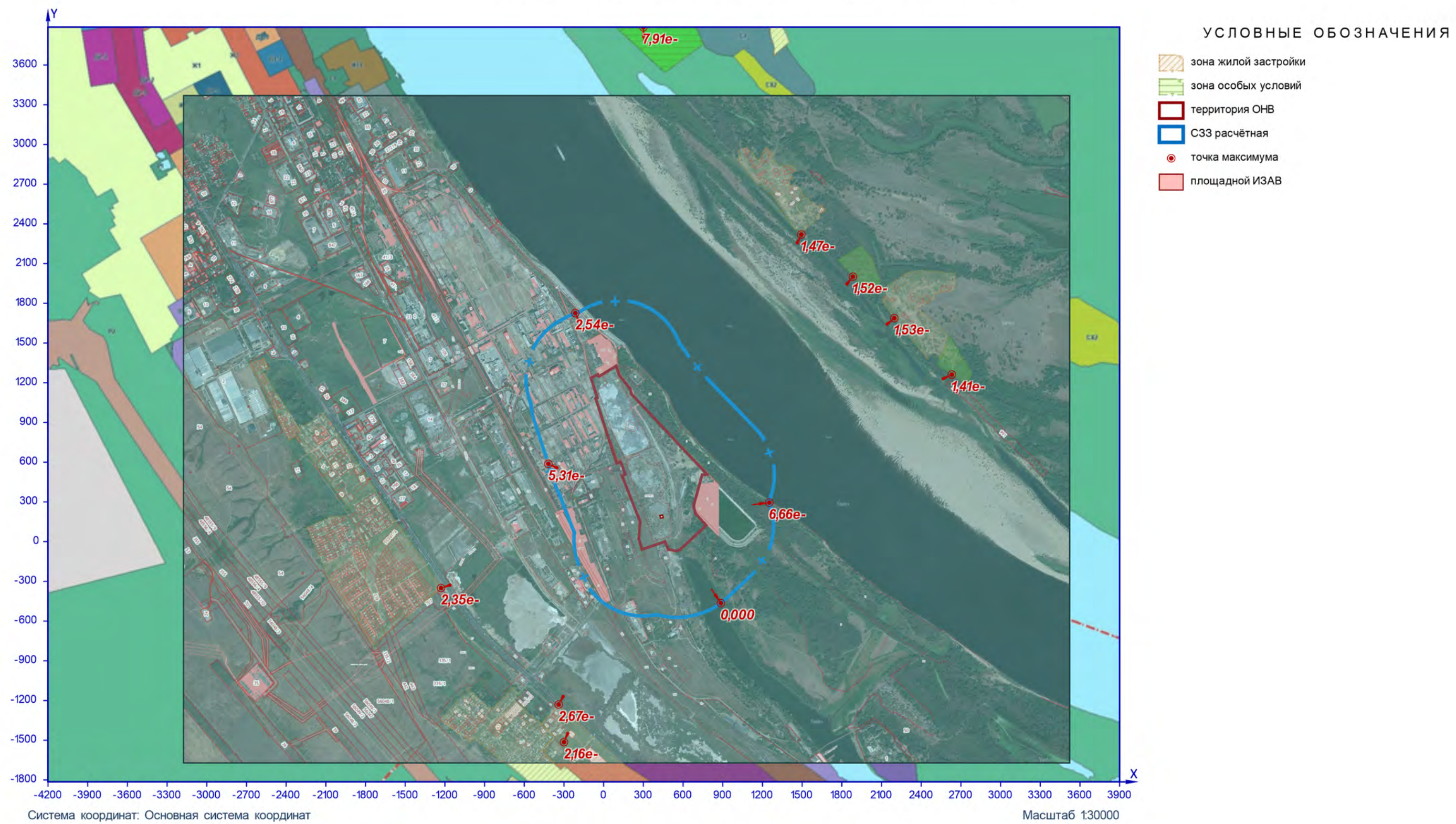


Рисунок 9 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка

0416. Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22 (См.р./ПДКм.р.)

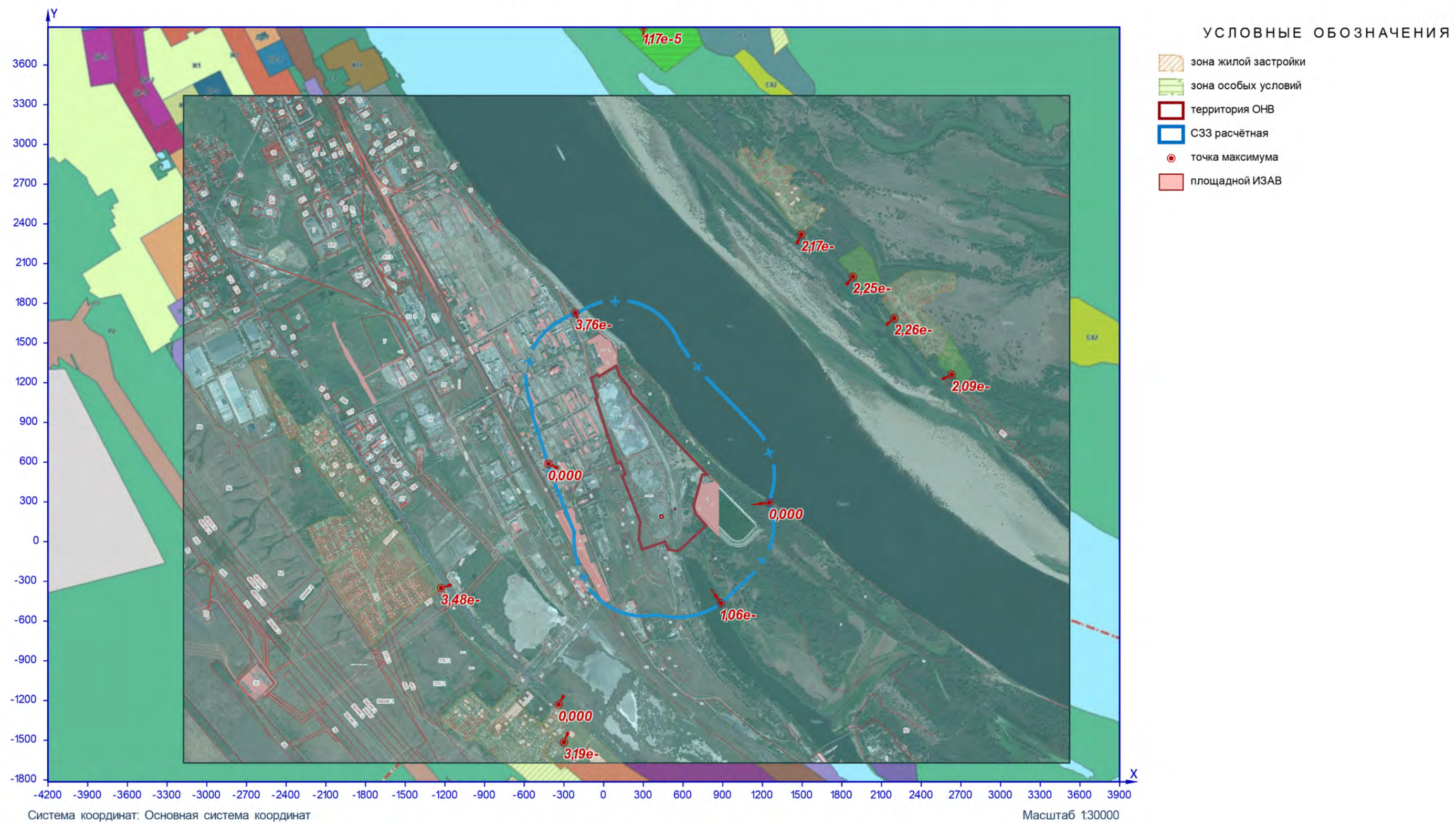


Рисунок 10 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0602. Бензол (См.р./ПДКм.р.)

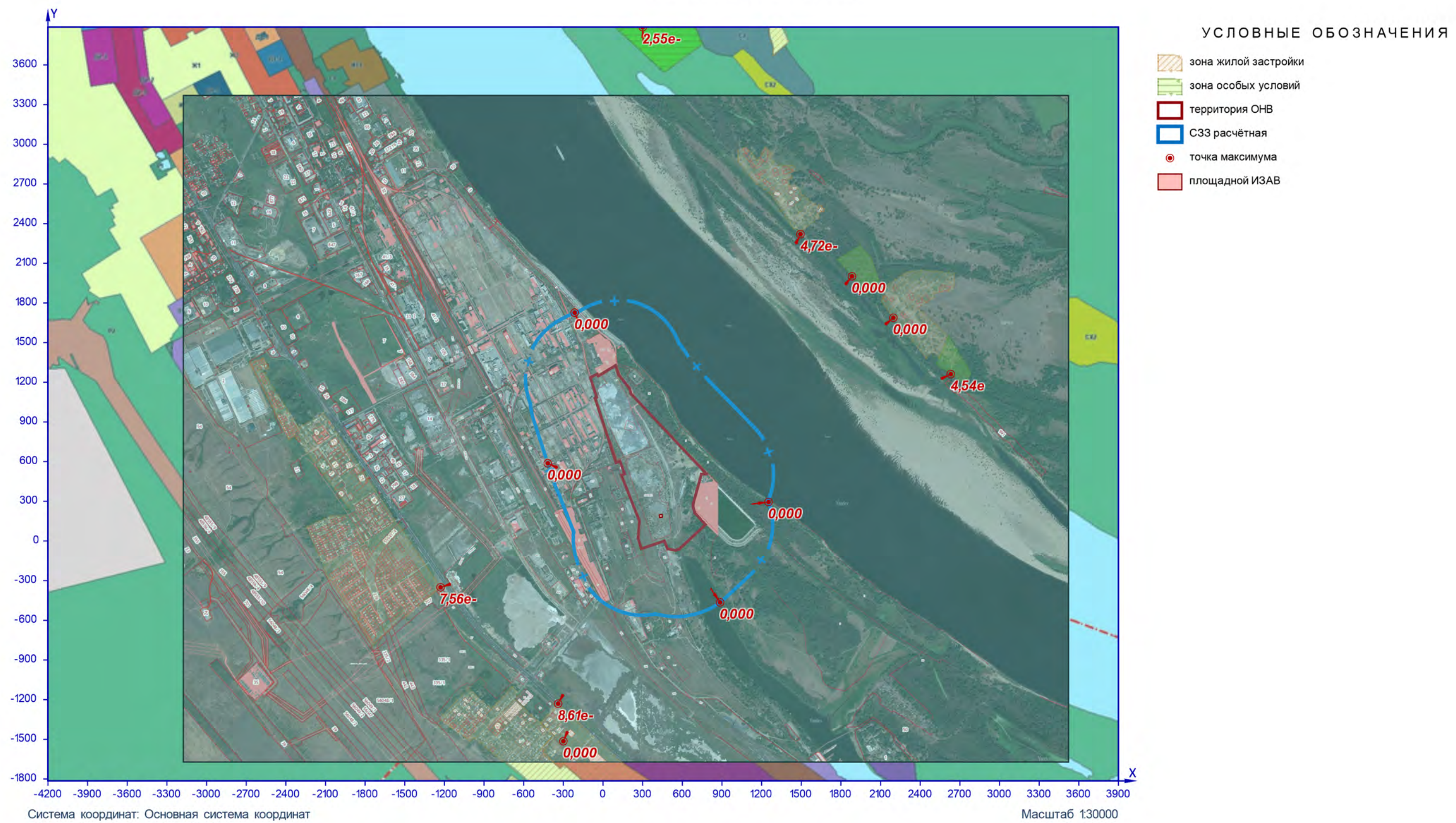


Рисунок 11 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0616. Диметилбензол (См.р./ПДКм.р.)

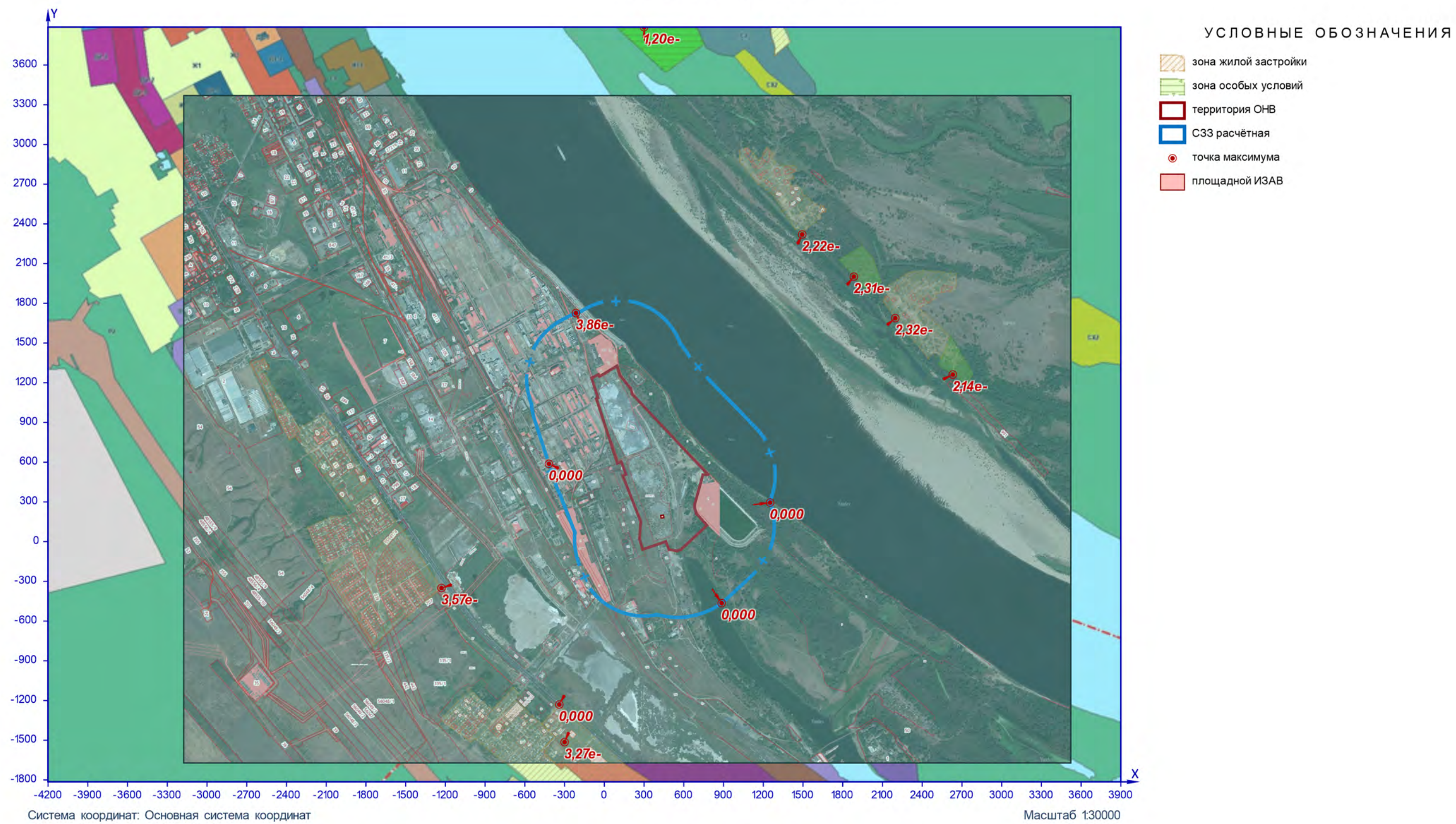


Рисунок 12 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0621. Метилбензол (См.р./ПДКм.р.)

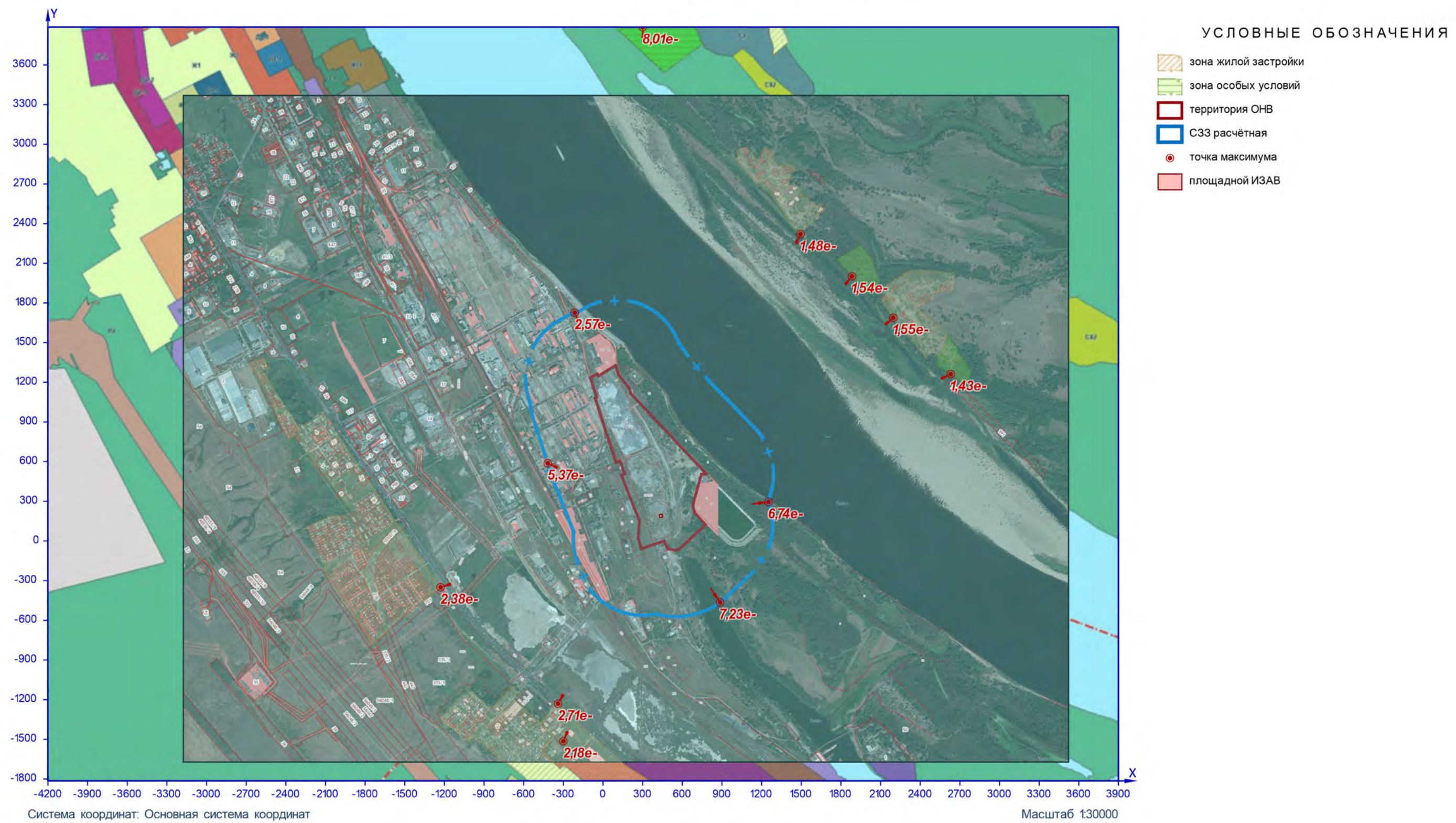


Рисунок 13 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
1071. Фенол (См.р./ПДКм.р.)

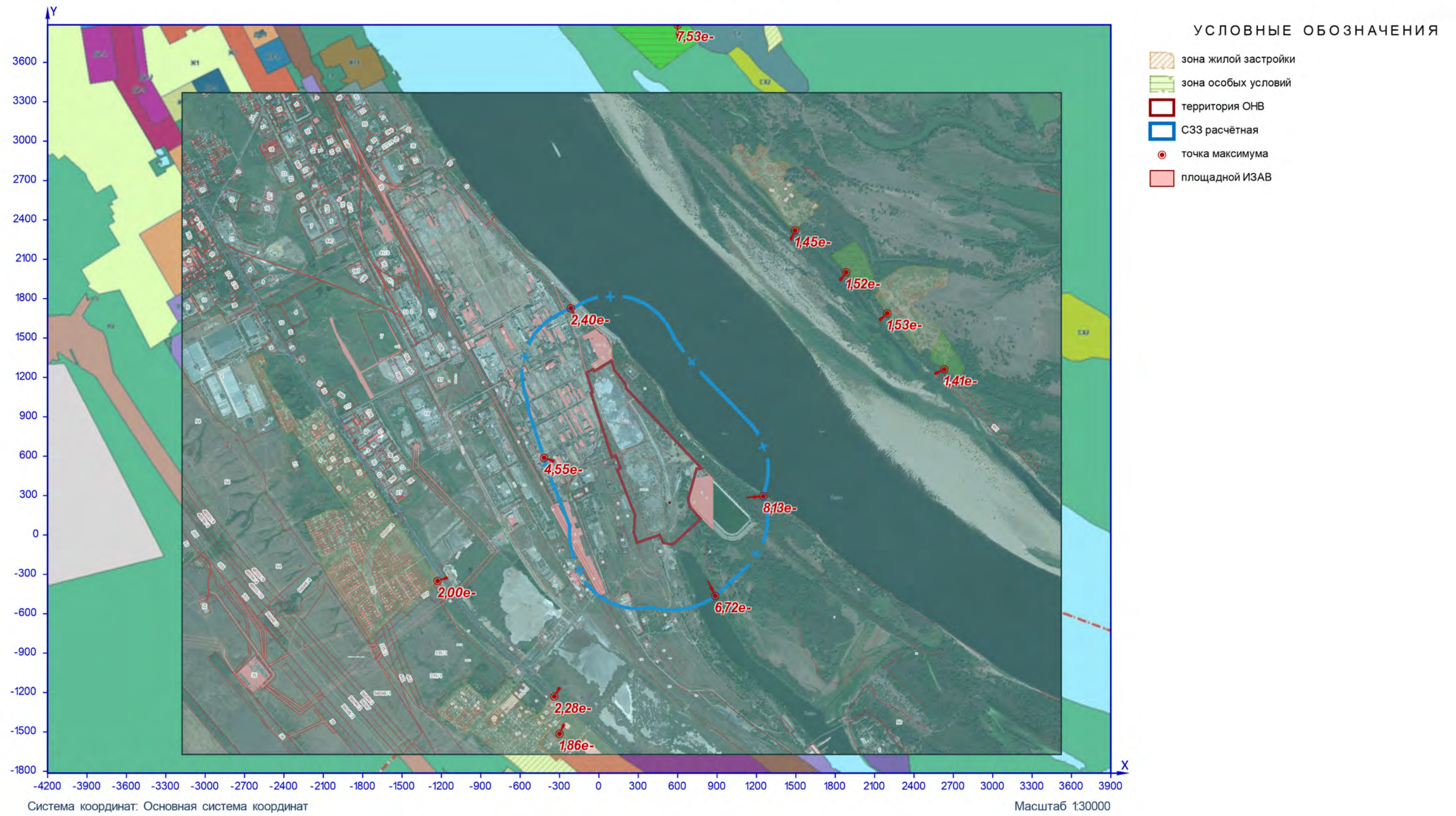


Рисунок 14 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
1317. Ацетальдегид (См.р./ПДКм.р.)

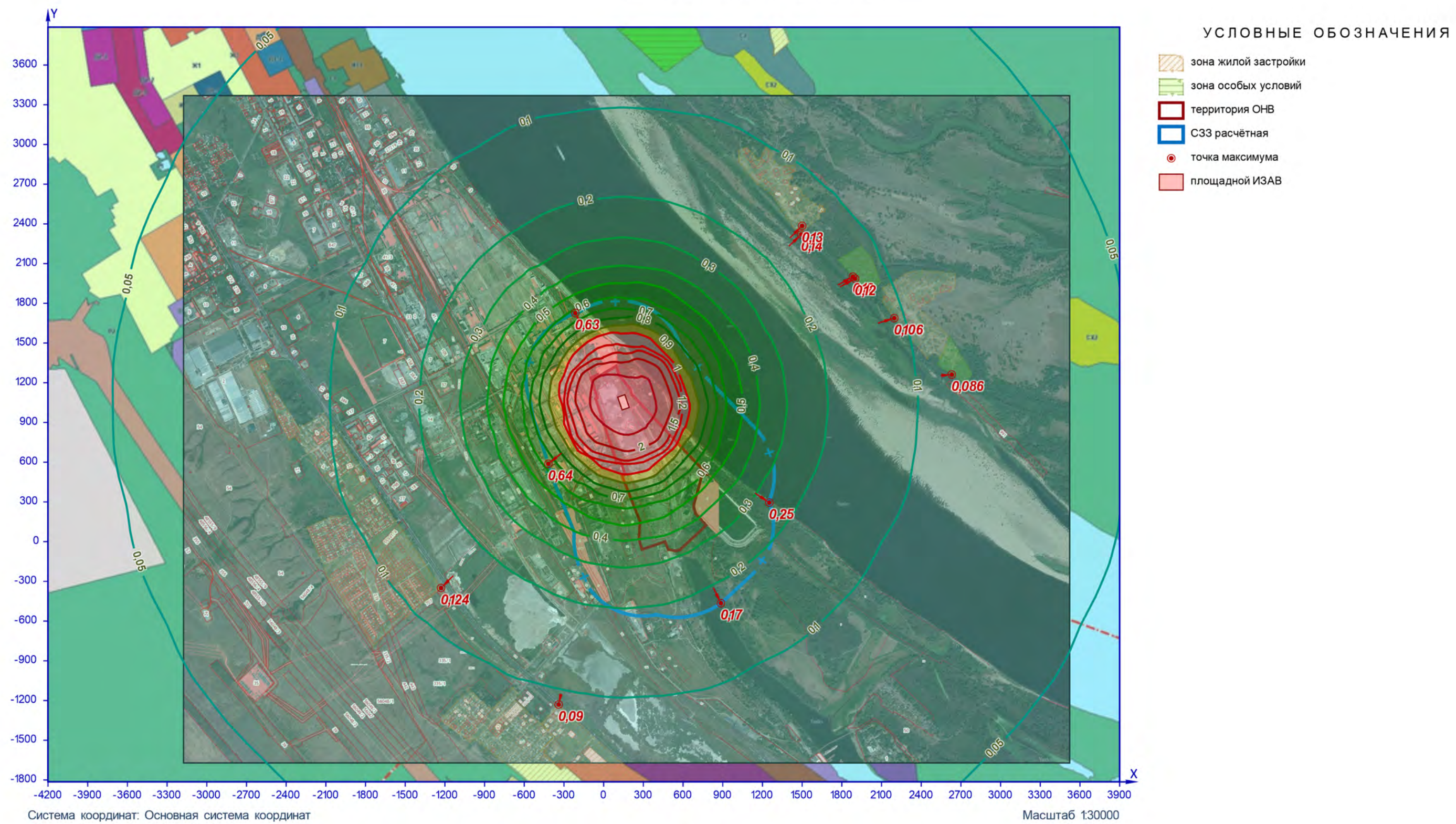


Рисунок 15 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
1325. Формальдегид (См.р./ПДКм.р.)

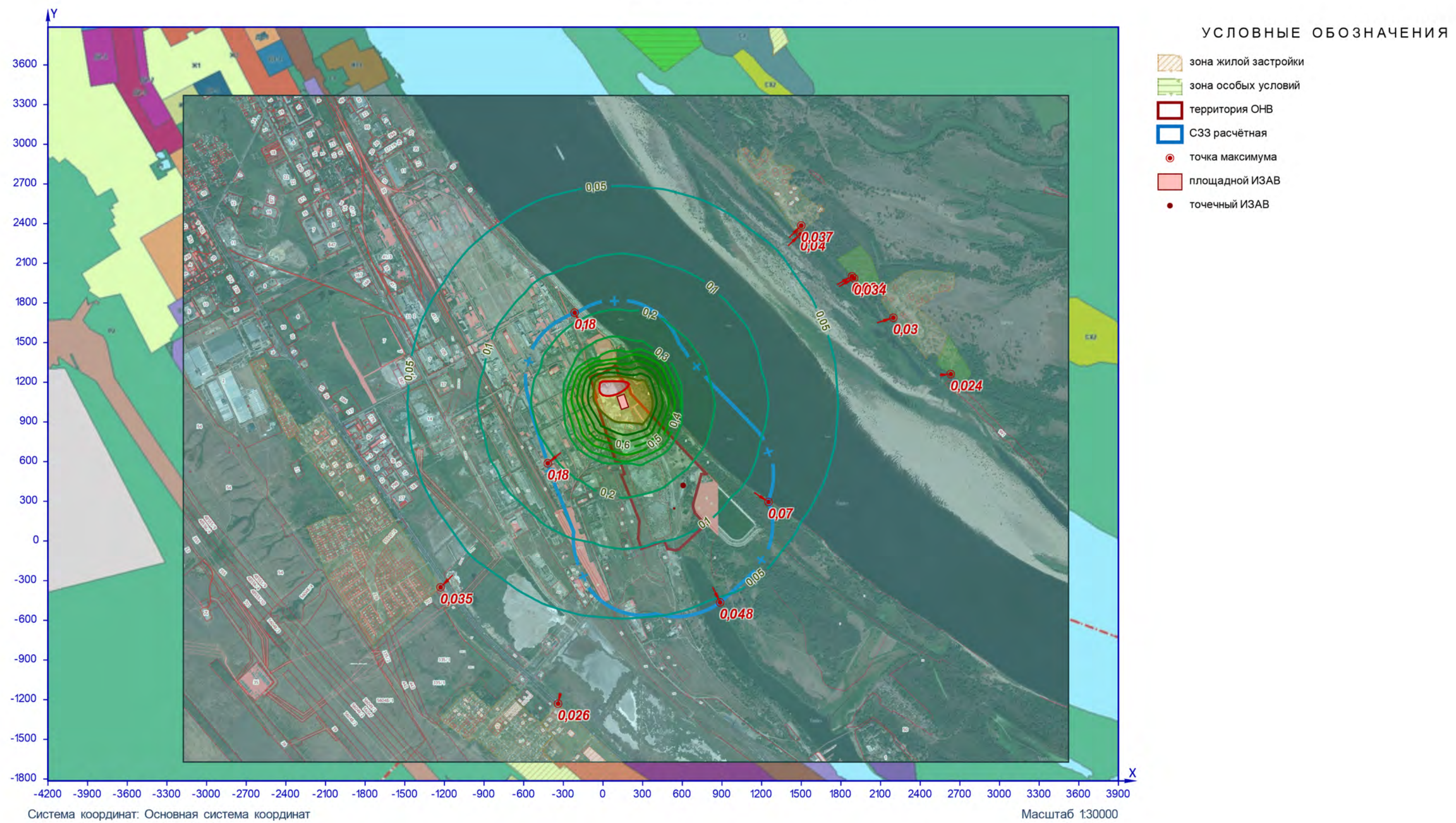


Рисунок 16 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
1555. Этановая кислота (См.р./ПДКм.р.)

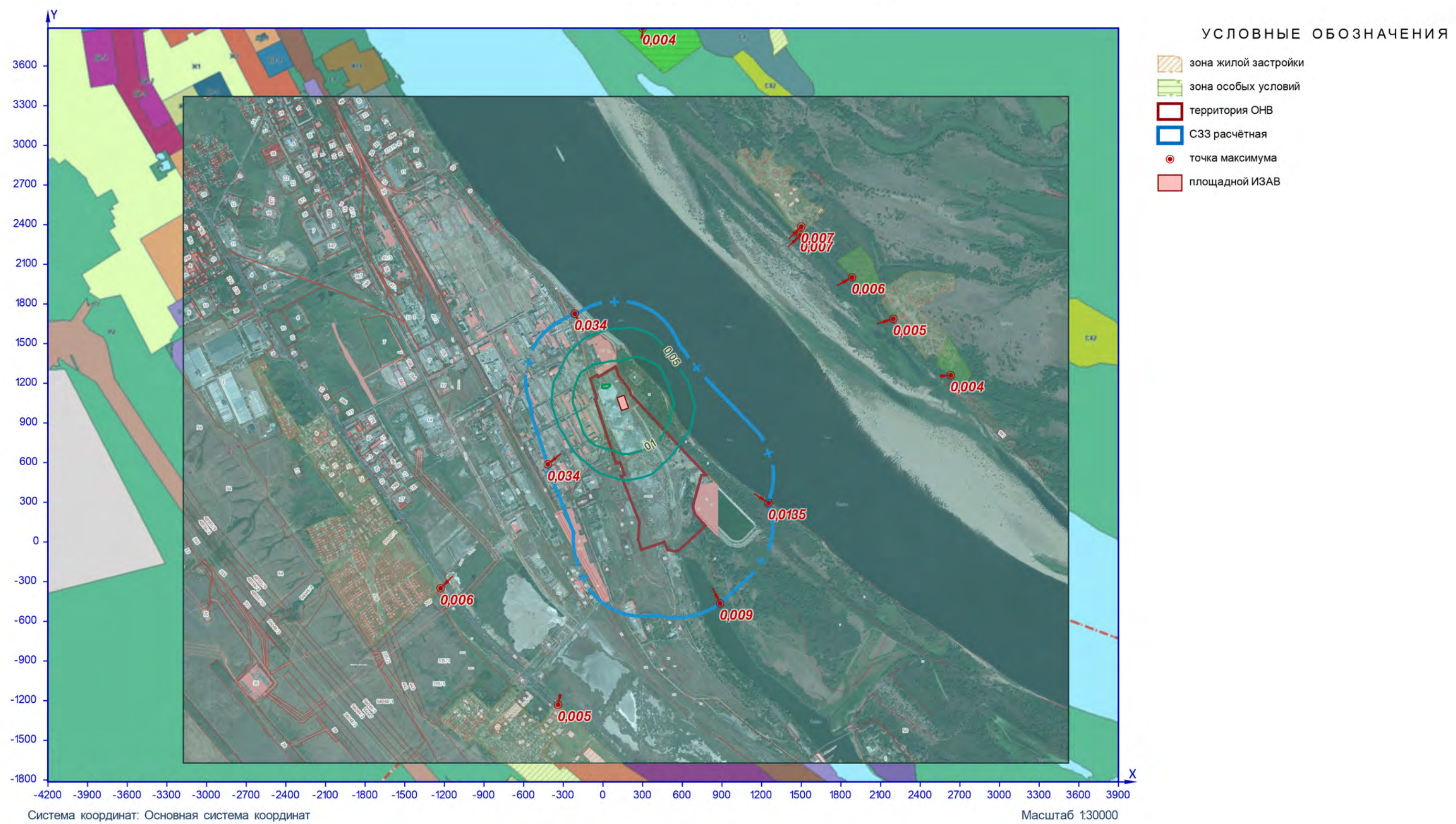


Рисунок 17 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
1728. Этантиол (См.р./ПДКм.р.)

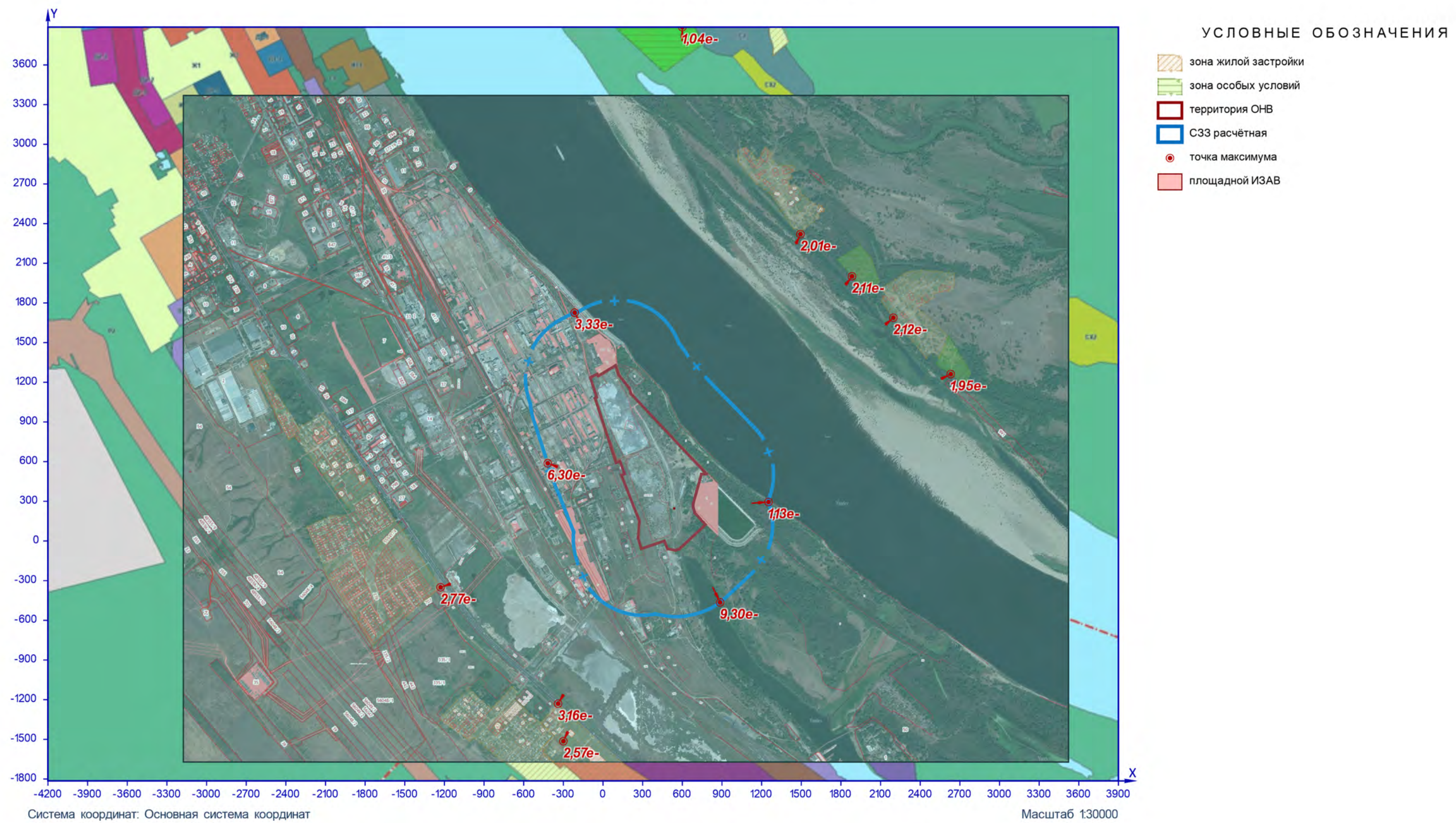


Рисунок 18 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
2732. Керосин (См.р./ОБУВ)

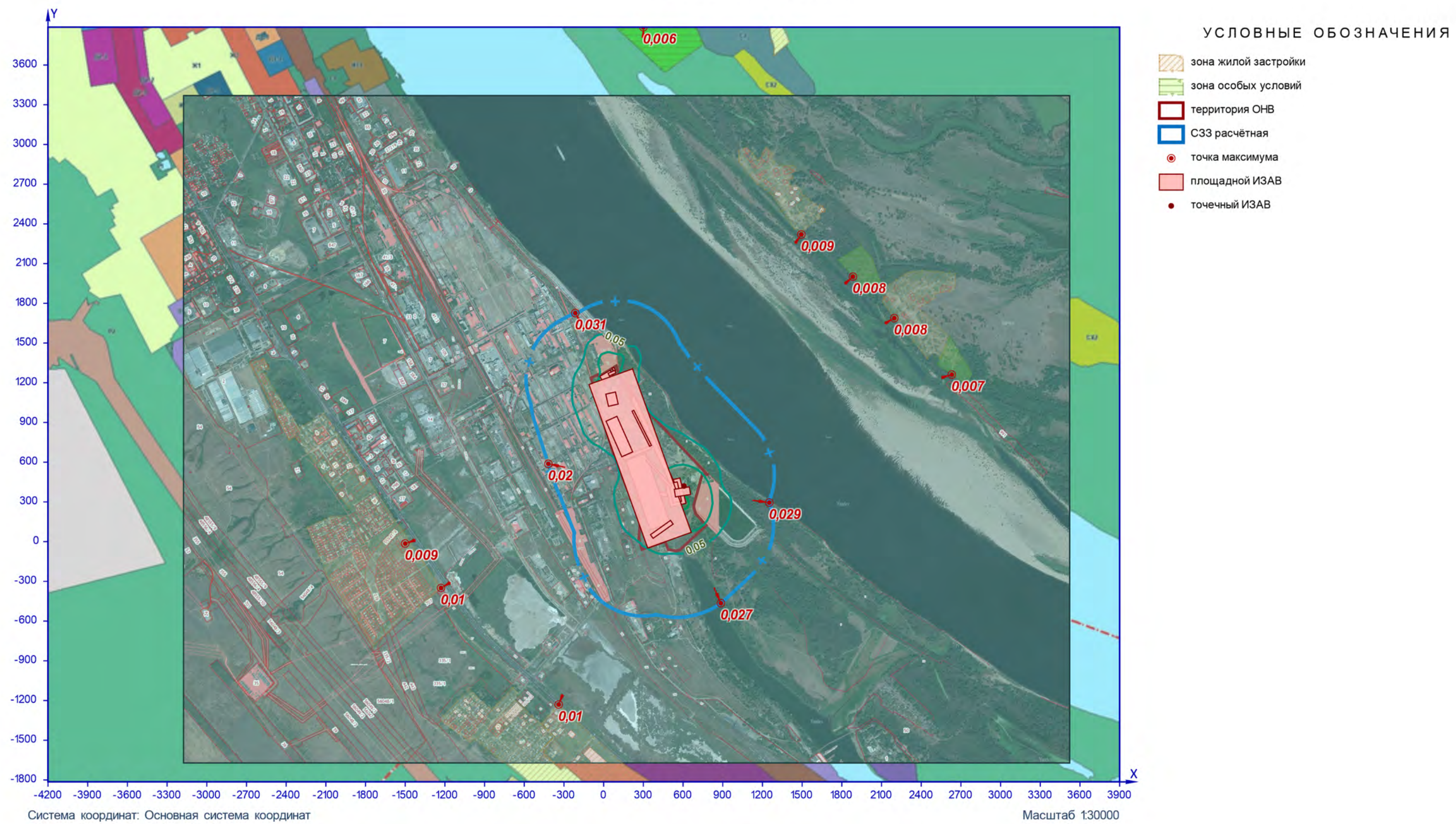


Рисунок 19 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
2754. Алканы С12-19 (См.р./ПДКм.р.)

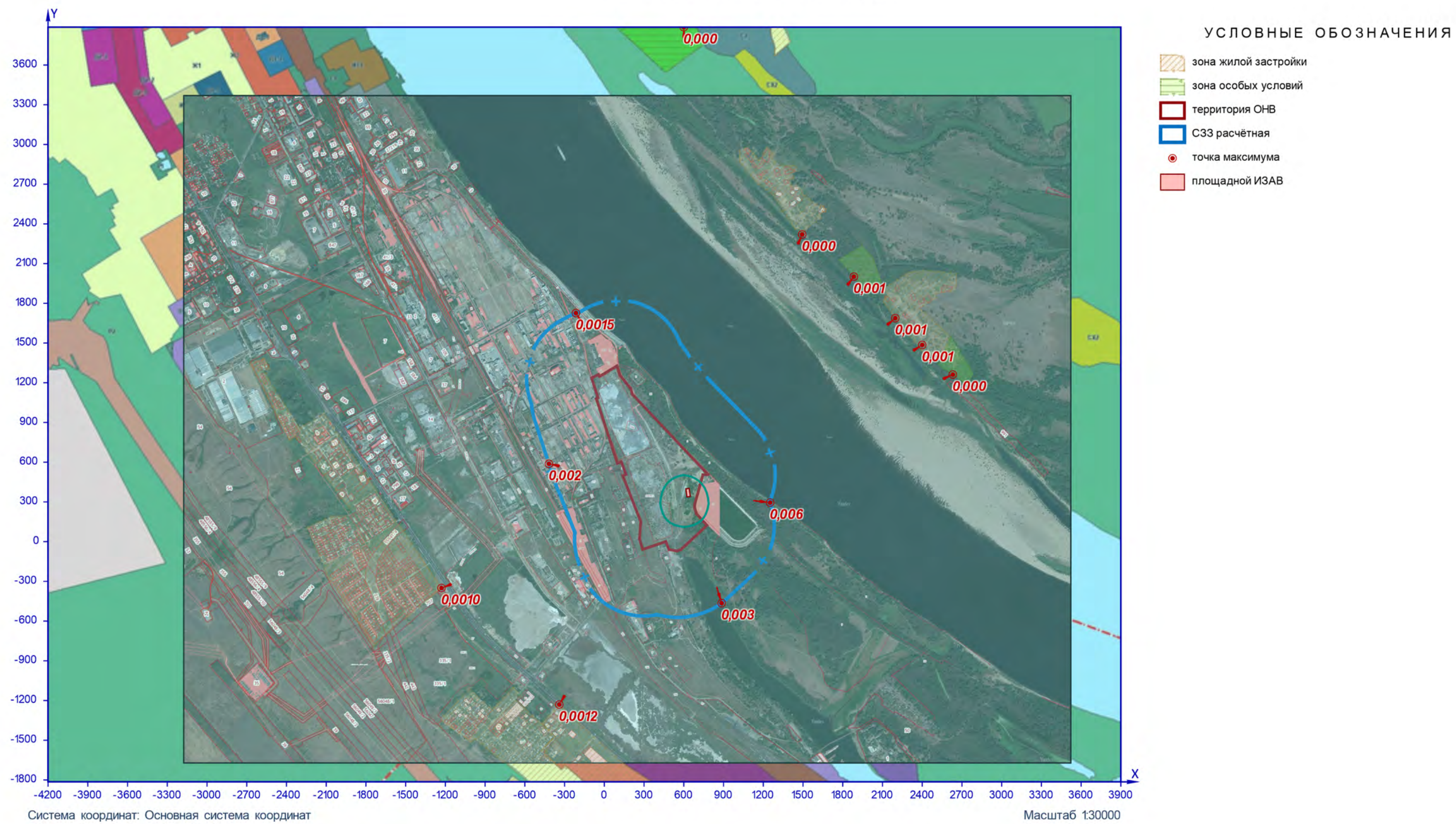


Рисунок 20 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка

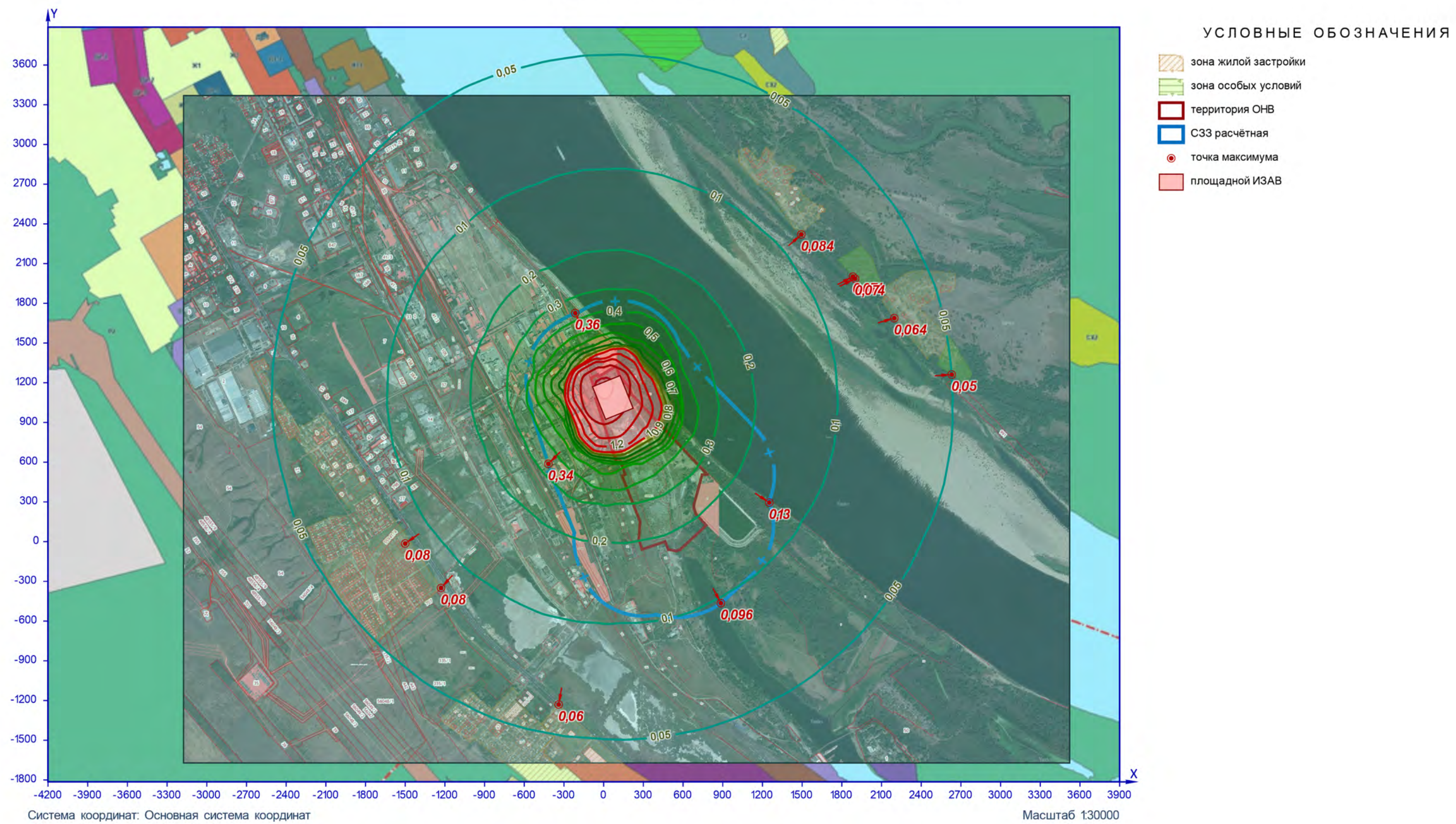
2907. Пыль неорганическая: SiO₂>70% (См.р./ПДКм.р)

Рисунок 21 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
Группа суммации 6003 (См.р./ПДКм.р.)

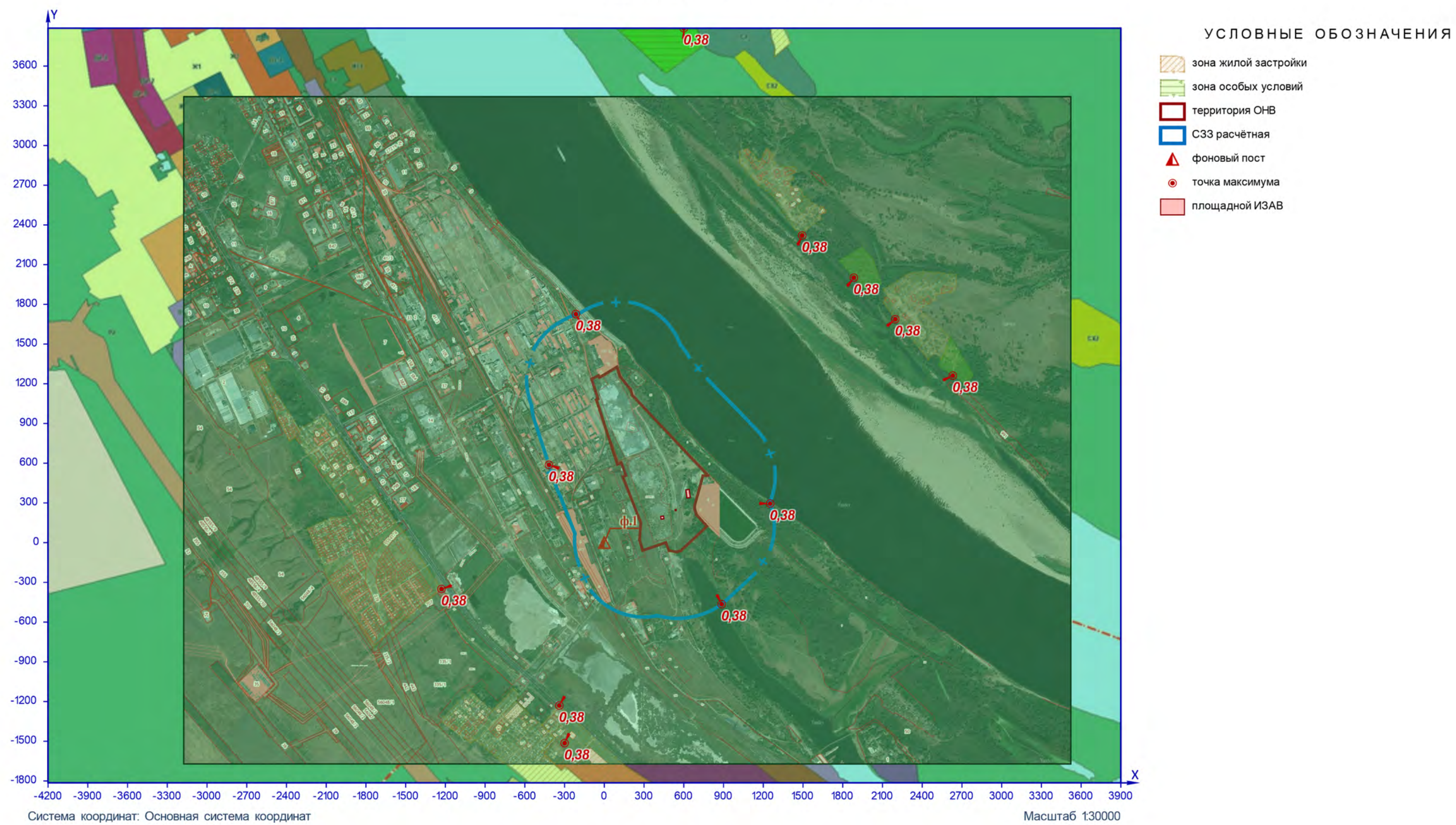


Рисунок 22 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
Группа суммации 6004 (См.р./ПДКм.р.)

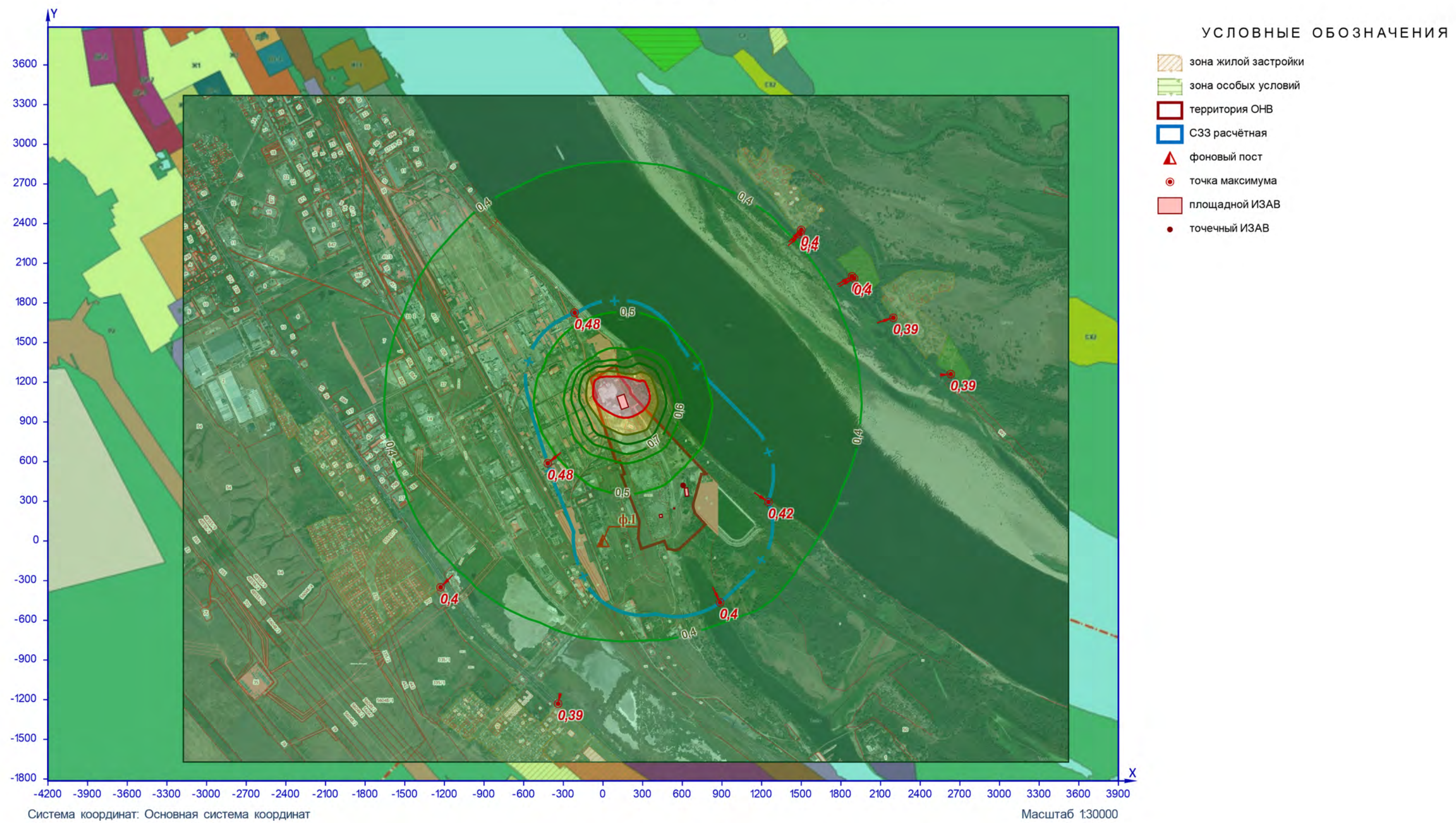


Рисунок 23 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
Группа суммации 6005 (См.р./ПДКм.р.)

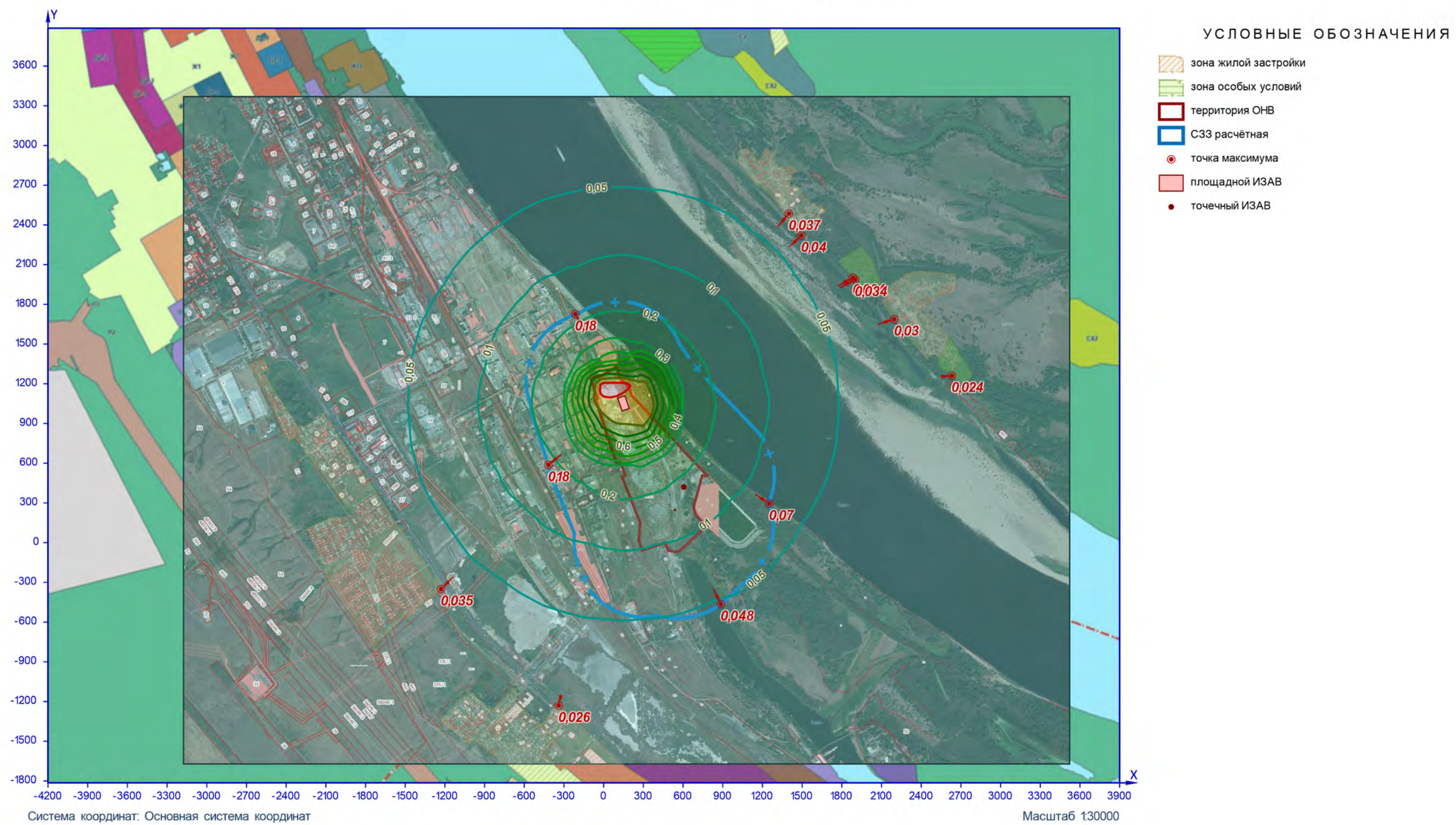


Рисунок 24 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
Группа суммации 6010 (См.р./ПДКм.р.)

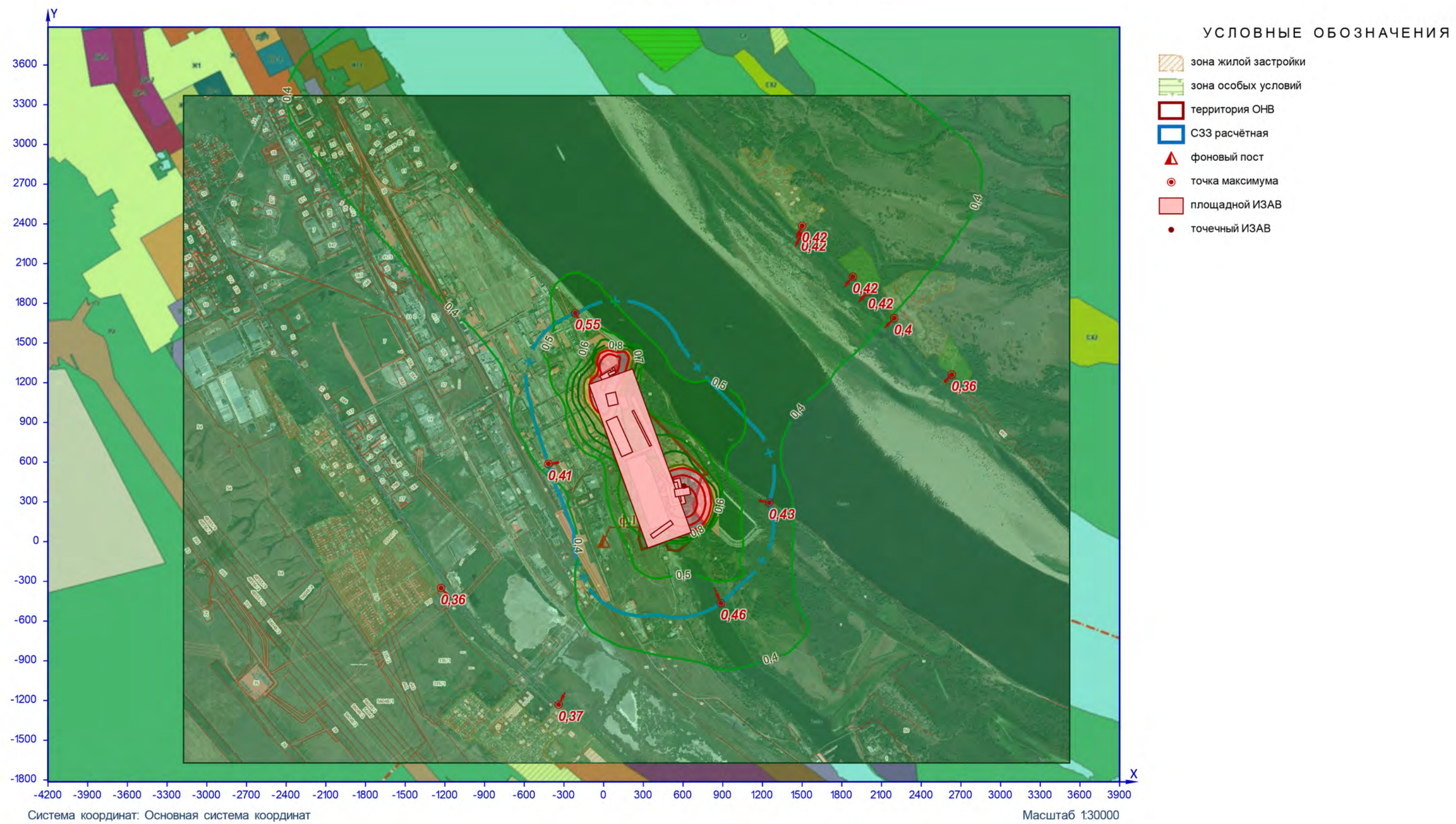


Рисунок 25 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
Группа суммации 6035 (См.р./ПДКм.р.)

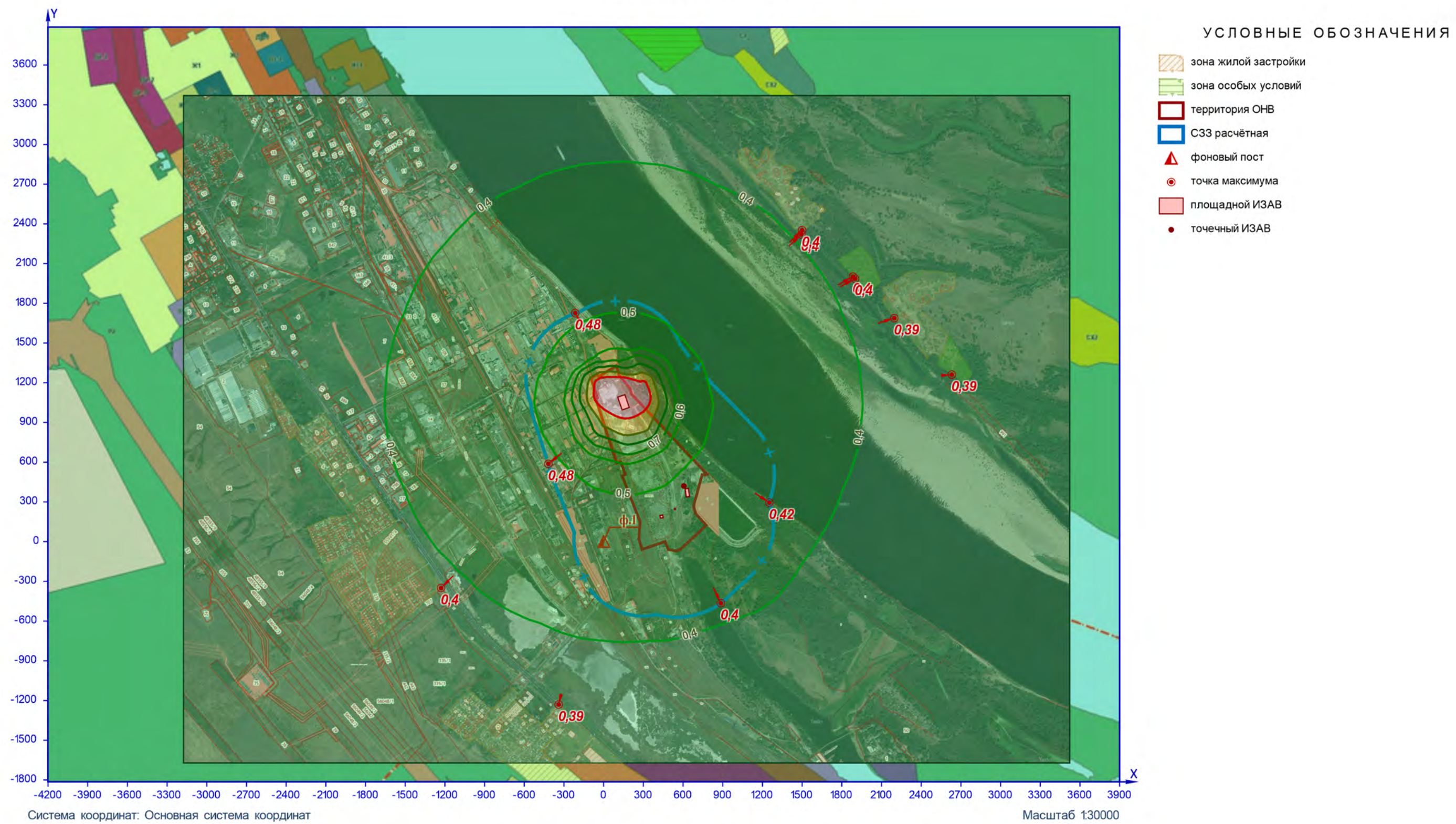


Рисунок 26 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
Группа суммации 6038 (См.р./ПДКм.р.)

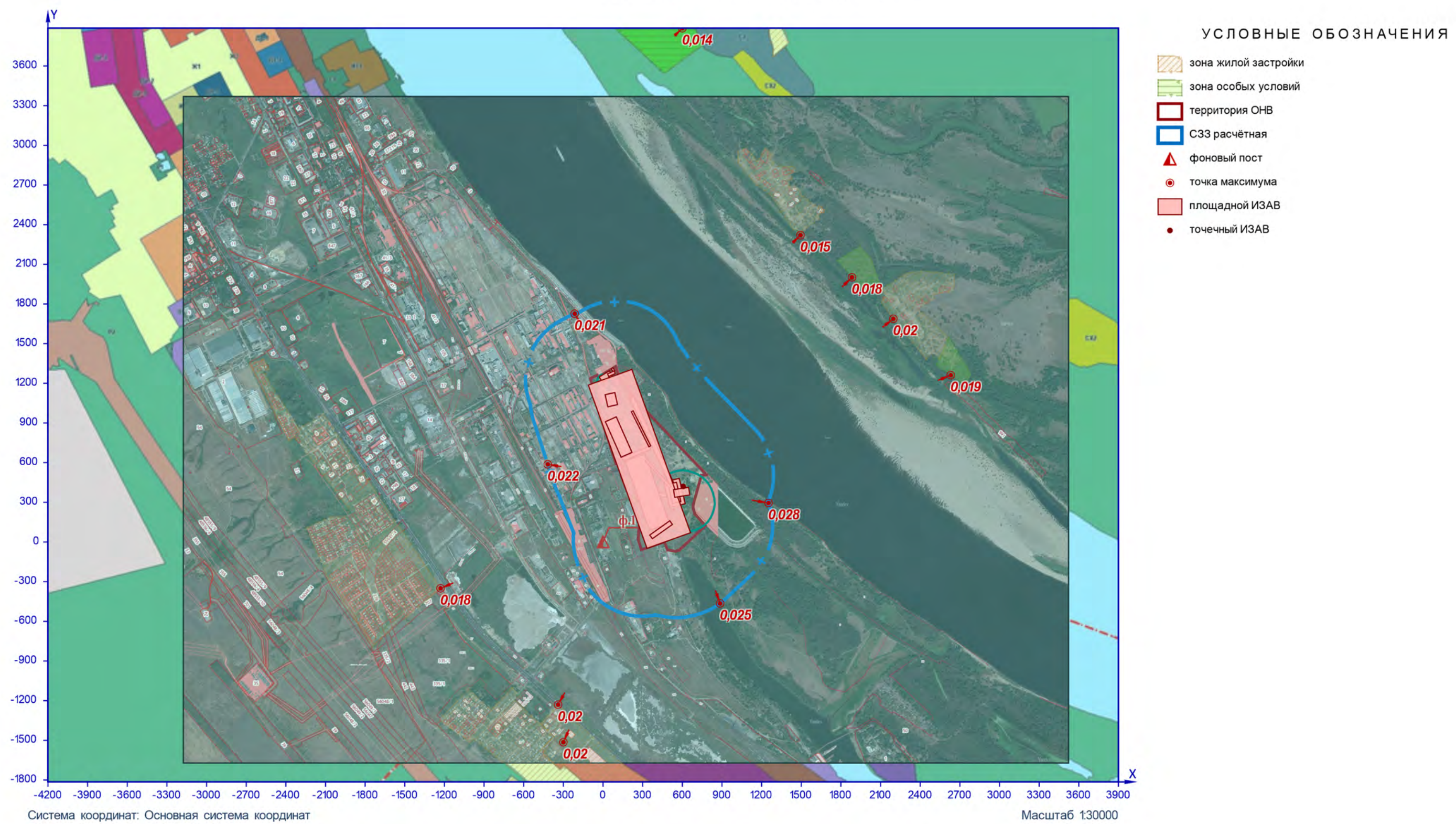


Рисунок 27 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
Группа суммации 6043 (См.р./ПДКм.р.)

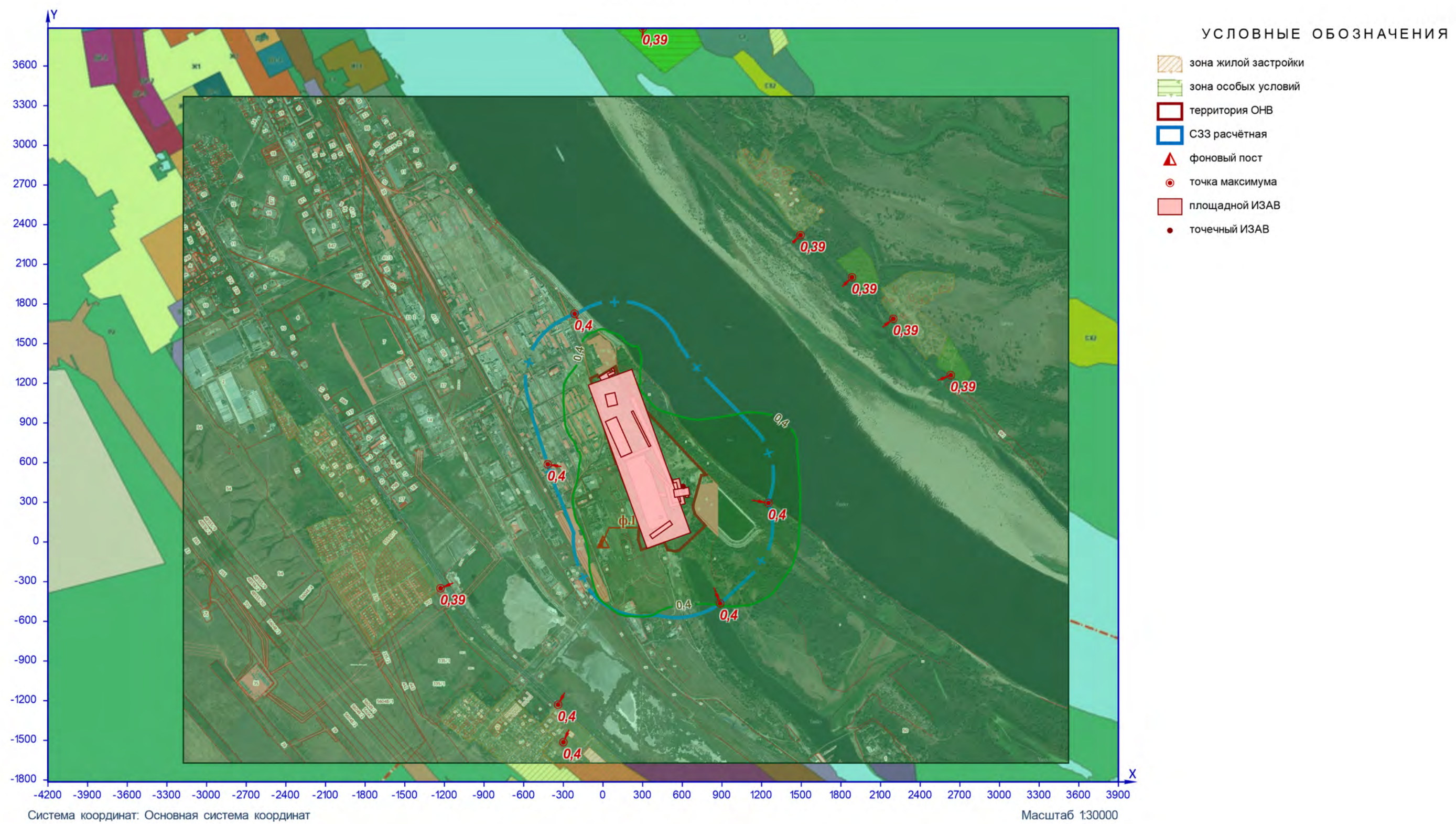


Рисунок 28 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
Группа суммации 6204 (См.р./ПДКм.р.)

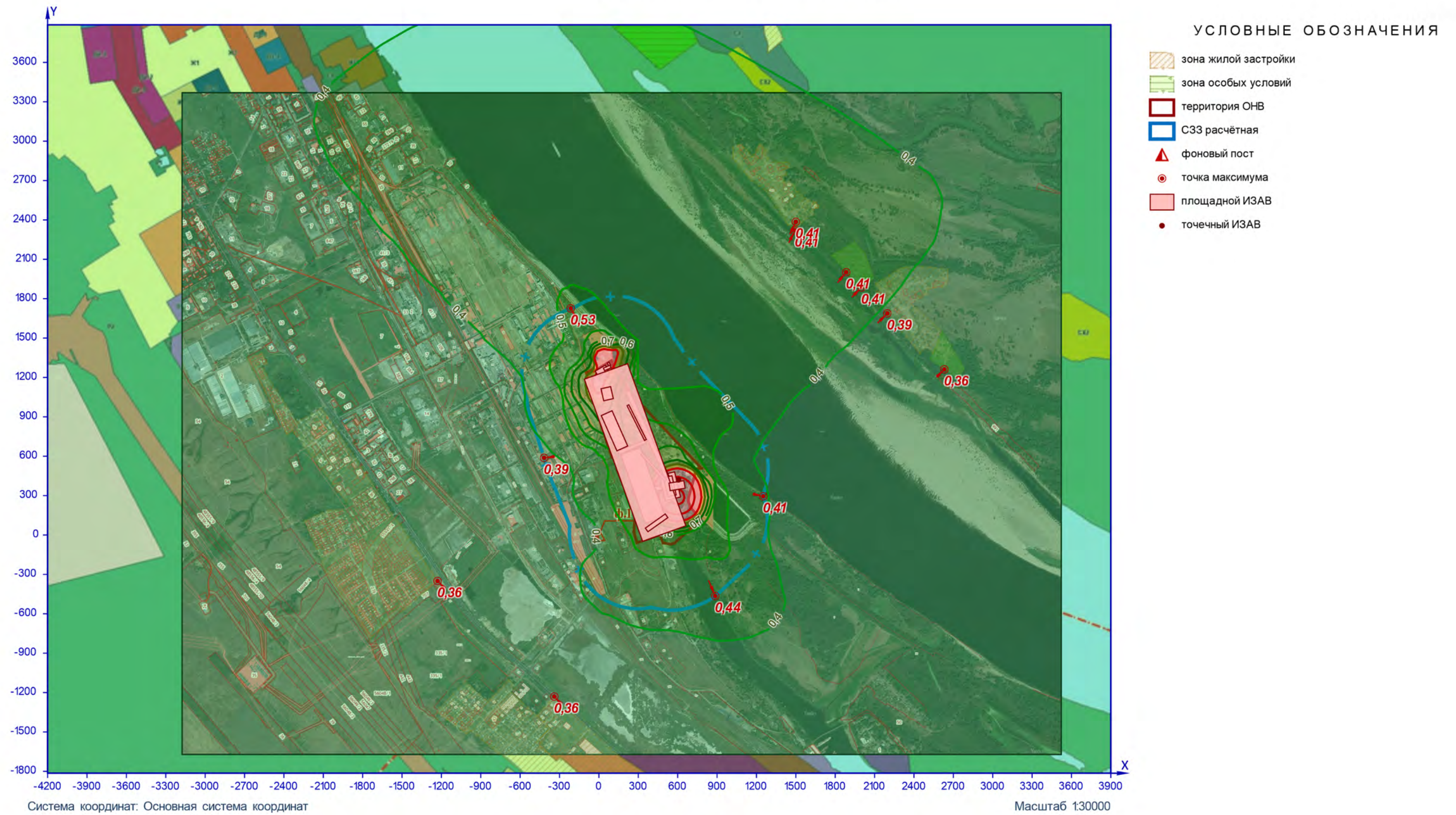


Рисунок 29 – Карта-схема предприятия

ИЗА №6023. Расчёт выбросов загрязняющих веществ от емкостей ЖБО

Расчёт производится от емкостей-накопителей ЖБО на этапе строительства.

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/м³ (для приемных резервуаров)

По данным таблицы 11.4.1 раздела ПОС, суточный объем водоотведения (хозяйственно-бытовые нужды) составляет 3,13 м³. Для расчёта для максимальной нагрузки (20 минут) условно принят объем, равный половине этой величины - 1,565 м³.

	Удельный выброс, мг/м ³	Объем воздуха за 20мин	Выброс, мг/20 мин	Выброс, г/с
301 Азота диоксид	0,041	1,565	0,064165	0,0000001
303 Аммиак	0,25	1,565	0,39125	0,0000003
304 Азота оксид	0,07	1,565	0,10955	0,0000001
333 Сероводород	0,49	1,565	0,76685	0,0000006
410 Метан	35,2	1,565	55,088	0,0000459
416 Углеводороды С6-С10	1,57	1,565	2,45705	0,0000020
1071 Фенол	0,026	1,565	0,04069	0,0000000
1325 Формальдегид	0,036	1,565	0,05634	0,0000000
1728 Этилмеркаптан	0,0018	1,565	0,002817	0,000000023

Длительность этапов работ:

месяцы	период
12	за один год

Выброс, т/период, с учетом продолжительности этапов работ

Код	Вещество	Выброс, г/с	Выброс, т/период технический
301	Азота диоксид	0,0000001	1,69088E-06
303	Аммиак	3,26042E-07	1,03102E-05
304	Азота оксид	9,12917E-08	2,88686E-06
333	Сероводород	6,39042E-07	2,0208E-05
410	Метан	4,59067E-05	0,001451679
416	Углеводороды С6-С10	2,04754E-06	6,47482E-05
1071	Фенол	3,39083E-08	1,07226E-06
1325	Формальдегид	4,695E-08	1,48467E-06
1728	Этилмеркаптан	2,3475E-09	7,42336E-08

ИЗА №6029 Выбросы от резервуара-накопителя сточных вод очистных сооружений ливнестоков

Расчёт выбросов загрязняющих веществ от нефтеловушек очистных сооружений ливневых и талых сточных вод производится согласно раздела 6.4 Методики по нормированию и определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях нефтепродуктообеспечения ОАО «НК Роснефть». Астрахань, 2003 (ОАО СКБ «Транснефтеавтоматика»). Методика входит в Перечень методик, используемых в 2019 году для расчёта, нормирования и контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2018 г., п.22.

Выброс углеводородов от открытых поверхностей нефтеловушек, прудов дополнительного отстоя и т. п. происходит при наличии пленки нефтепродукта на поверхности находящихся в них производственно-дождевых сточных вод.

Годовой выброс (т/год) углеводородов в атмосферу определяется по формуле:

$$G = 8760 \cdot q \cdot K \cdot F \cdot 10^{-6} \quad (11)$$

где: q - количество углеводородов, испаряющихся с открытой поверхности объектов очистных сооружений при среднегодовой температуре воздуха, г/м²·ч;

K - коэффициент, учитывающий степень укрытия поверхности испарения. Значения коэффициента K приведены в таблице 6.4;

F - площадь поверхности испарения, м².

Максимальный выброс (г/с) углеводородов в атмосферу определяется по формуле:

$$M = K \frac{q_{\text{ср}} \cdot F}{3600} \quad (12)$$

где: $q_{\text{ср}}$ - среднее значение количества углеводородов, испаряющихся с 1 м² поверхности в летний период, рассчитываемое для дневных и ночных температур воздуха:

$$q_{\text{ср}} = \frac{q_{\text{дн}} \cdot t_{\text{дн}} + q_{\text{н}} \cdot t_{\text{н}}}{24} \quad (13)$$

где: $q_{\text{дн}}$, $q_{\text{н}}$ - количество испаряющихся углеводородов, соответственно в дневное и ночное время, г/м²·ч;

$t_{\text{дн}}$, $t_{\text{н}}$ - число дневных и ночных часов в сутки в летний период.

Среднегодовая температура воздуха – 9,3 °С, соответствующая этой температуре $q = 3,158$ г/м²·ч (по данным таблицы 6.5 методики). Средняя температура воздуха в летний период: дневная 27°С, ночная 11,9 °С, соответствующие этим температурам интерполированные значения $q_{\text{дн}} = 13,102$ г/м²·ч, $q_{\text{н}} = 3,940$ г/м²·ч.

Площадь поверхности испарения принята равной 10 м².

Степень укрытия поверхности испарения - 95 % (резервуар закрытого типа, выбросы через люк).

Годовой выброс углеводородов в атмосферу составит:

$$G = 8760 \cdot 3,158 \cdot 0,15 \cdot 10 \cdot 0,000001 = 0,04149612 \text{ т/год.}$$

Установка является проектируемой, доля i -той фракции в испаряющейся углеводородной смеси не может быть измерена по результатам лабораторной разгонки и принимается по разбивке, данной в п. 6.4 методики.

Годовой выброс паров нефтепродуктов с учетом их разделения по группам углеводородов и индивидуальным веществам составит

$$\text{Углеводороды C1 - C5 } G = 0,04149612 * 72,46 / 100 = 0,03006809 \text{ т/год}$$

$$\text{Углеводороды C6- C10 } G = 0,04149612 * 26,80 / 100 = 0,01112096 \text{ т/год}$$

$$\text{Бензол } G = 0,04149612 * 0,35 / 100 = 0,00014524 \text{ т/год}$$

$$\text{Толуол } G = 0,04149612 * 0,22 / 100 = 0,00009129 \text{ т/год}$$

$$\text{Ксилол } G = 0,04149612 * 0,11 / 100 = 0,00004564 \text{ т/год}$$

$$\text{Сероводород } G = 0,04149612 * 0,06 / 100 = 0,00002489 \text{ т/год}$$

Среднее значение количества углеводородов, испаряющихся с 1 м² поверхности в летний период, составит

$$q_{ch} = (13,102 * 16 + 3,940 * 8) / 24 = 241,152 \text{ г/м}^2 * \text{час}$$

Максимальный выброс (г/с) углеводородов в атмосферу:

$$M = 0,15 * (241,152 * 10) / 3600 = 0,10048 \text{ г/с}$$

Максимальный выброс паров нефтепродуктов с учетом их разделения по группам углеводородов и индивидуальным веществам составит

$$\text{Углеводороды C1 - C5 } M = 0,10048 * 72,46 / 100 = 0,0728078080 \text{ г/с}$$

$$\text{Углеводороды C6 - C10 } M = 0,10048 * 26,80 / 100 = 0,0269286400 \text{ г/с}$$

$$\text{Бензол } M = 0,10048 * 0,35 / 100 = 0,0003516800 \text{ г/с}$$

$$\text{Толуол } M = 0,10048 * 0,22 / 100 = 0,0002210560 \text{ г/с}$$

$$\text{Ксилол } M = 0,10048 * 0,11 / 100 = 0,0001105280 \text{ г/с}$$

$$\text{Сероводород } M = 0,10048 * 0,06 / 100 = 0,0000602880 \text{ г/с}$$

Итого по источнику:

Код	Вещество	Выброс	
		г/с	т/год
333	Сероводород	0,0000602	0,000024
415	Углеводороды C1 - C5	0,0728078	0,030068
416	Углеводороды C6 - C10	0,0269286	0,011120
602	Бензол	0,0003516	0,000145
616	Ксилол	0,0001105	0,000045
621	Толуол	0,0002210	0,000091

ИЗА 1 Дизель-генератор
Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020
 Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»
 Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"
 Регистрационный номер: 01-01-5355

Объект: №0
 Площадка: 0
 Цех: 0
 Вариант: 1
 Название источника выбросов: №1 Дизель-генератор
 Операция: №1 Дизель-генератор

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0301	Азота диоксид	0.2022222	0.024320	0.0	0.2022222	0.024320
0304	Азот (II) оксид	0.0328611	0.003952	0.0	0.0328611	0.003952
0328	Углерод (Сажа)	0.0128968	0.001429	0.0	0.0128968	0.001429
0330	Сера диоксид	0.0902778	0.010200	0.0	0.0902778	0.010200
0337	Углерод оксид	0.2569444	0.031000	0.0	0.2569444	0.031000
0703	Бенз/а/пирен	0.000000298	0.000000036	0.0	0.000000298	0.000000036
1325	Формальдегид	0.0029762	0.000343	0.0	0.0029762	0.000343
2732	Керосин	0.0714286	0.008571	0.0	0.0714286	0.008571

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NO_x}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NO_x}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / X_i \quad (1)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i \quad (2)$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100)$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 250$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 2$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NO_x} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NO _x	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NO _x	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3=275$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 3.5$ м

Температура отработавших газов $T_{ог}=723$ К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 1.669608$ м³/с (Приложение)

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

ИЗА №6030. Полив зелёных насаждений

**Валовые и максимальные выбросы участка №6030, цех №0, площадка №0, вариант №1
Полив зеленых насаждений,
тип - 8 - Дорожная техника на неотпливаемой станции,
предприятие №10, Шламоотделитель "Белое море",
Волгоград, 2022 г.**

**Расчет произведен программой «АТЭ-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 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 "GeoTechПроект"
Регистрационный номер: 01-01-5355**

Волгоград, 2022 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	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
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

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

Общее описание участка**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.300
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.300

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.300
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.300

Характеристики автотехники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
поливомоечная машина	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да

поливомоечная машина : 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	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	0.00	1
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т /год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.009253	0.003230
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.007403	0.002584
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.001203	0.000420
0328	Углерод (Сажа)	0.002097	0.000357
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.000966	0.000279
0337	Углерод оксид	0.019501	0.002770
0401	Углеводороды**	0.003731	0.000671
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.003731	0.000671

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 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 омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	поливомоечная машина	0.002770
	ВСЕГО:	0.002770
Всего за год		0.002770

Максимальный выброс составляет: 0.019501 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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>
поливомоечная машина	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	
	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	0.019501

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
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	поливомоечная машина	0.000671
	ВСЕГО:	0.000671
Всего за год		0.000671

Максимальный выброс составляет: 0.003731 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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>
поливомоечная машина	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	
	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	0.003731

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
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	поливомоечная машина	0.003230
	ВСЕГО:	0.003230
Всего за год		0.003230

Максимальный выброс составляет: 0.009253 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	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
поливомоечная машина	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.009253

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	поливомоечная машина	0.000357
	ВСЕГО:	0.000357
Всего за год		0.000357

Максимальный выброс составляет: 0.002097 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	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
поливомоечная машина	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	0.002097

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	поливомоечная машина	0.000279
	ВСЕГО:	0.000279
Всего за год		0.000279

Максимальный выброс составляет: 0.000966 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	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
поливомоечная машина	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	
	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	0.000966

ИЗА №6031 Внесение удобрений

**Валовые и максимальные выбросы участка №6031, цех №0, площадка №0, вариант №1
Внесение удобрений,
тип - 8 - Дорожная техника на неотпливаемой станции,
предприятие №10, Шламоотделитель "Белое море",
Волгоград, 2022 г.**

**Расчет произведен программой «АТЭ-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 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 "GeoTechПроект"
Регистрационный номер: 01-01-5355**

Волгоград, 2022 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	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
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

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

Общее описание участка**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.300
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.300

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.300
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.300

Характеристики автотехники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Трактор	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	да

Трактор: 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	1.00	1
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)*	0.004457	0.001948
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.003565	0.001559
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000579	0.000253
0328	Углерод (Сажа)	0.000520	0.000226
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.000417	0.000174
0337	Углерод оксид	0.004409	0.001647
0401	Углеводороды**	0.000993	0.000405
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.000993	0.000405

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 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	Трактор	0.001647
	ВСЕГО:	0.001647
Всего за год		0.001647

Максимальный выброс составляет: 0.004409 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>
Трактор	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	да	
	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	да	0.004409

**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	Трактор	0.000405
	ВСЕГО:	0.000405
Всего за год		0.000405

Максимальный выброс составляет: 0.000993 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>
Трактор	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	да	
	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	да	0.000993

**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	Трактор	0.001948
	ВСЕГО:	0.001948
Всего за год		0.001948

Максимальный выброс составляет: 0.004457 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.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.004457

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.000226
	ВСЕГО:	0.000226
Всего за год		0.000226

Максимальный выброс составляет: 0.000520 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.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	да	
	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	да	0.000520

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.000174
	ВСЕГО:	0.000174
Всего за год		0.000174

Максимальный выброс составляет: 0.000417 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.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	да	
	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	да	0.000417

**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	Трактор	0.001559
	ВСЕГО:	0.001559
Всего за год		0.001559

Максимальный выброс составляет: 0.003565 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	Трактор	0.000253
	ВСЕГО:	0.000253
Всего за год		0.000253

Максимальный выброс составляет: 0.000579 г/с. Месяц достижения: Май.

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	Трактор	0.000405
	ВСЕГО:	0.000405
Всего за год		0.000405

Максимальный выброс составляет: 0.000993 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>%% 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>
Трактор	0.000	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	да	
	0.000	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	да	0.000993

ИЗА №6032 Выкапывание газонов

**Валовые и максимальные выбросы участка №6032, цех №0, площадка №0, вариант №1
Выкапывание газонов,
тип - 8 - Дорожная техника на неотопляемой стоянке,
предприятие №10, Шламоотстойник "Белое море",
Волгоград, 2022 г.**

**Расчет произведен программой «АТЭ-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 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 "GeoTechПроект"
Регистрационный номер: 01-01-5355**

Волгоград, 2022 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	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
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

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

Общее описание участка**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.300
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.300

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.300
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.300

Характеристики автотехники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Трактор	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	да

Трактор: 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	1.00	1
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)*	0.004457	0.001948
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.003565	0.001559
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000579	0.000253
0328	Углерод (Сажа)	0.000520	0.000226
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.000417	0.000174
0337	Углерод оксид	0.004409	0.001647
0401	Углеводороды**	0.000993	0.000405
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.000993	0.000405

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 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	Трактор	0.001647
	ВСЕГО:	0.001647
Всего за год		0.001647

Максимальный выброс составляет: 0.004409 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>
Трактор	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	да	
	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	да	0.004409

**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	Трактор	0.000405
	ВСЕГО:	0.000405
Всего за год		0.000405

Максимальный выброс составляет: 0.000993 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>
Трактор	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	да	
	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	да	0.000993

**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	Трактор	0.001948
	ВСЕГО:	0.001948
Всего за год		0.001948

Максимальный выброс составляет: 0.004457 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.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.004457

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.000226
	ВСЕГО:	0.000226
Всего за год		0.000226

Максимальный выброс составляет: 0.000520 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.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	да	
	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	да	0.000520

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.000174
	ВСЕГО:	0.000174
Всего за год		0.000174

Максимальный выброс составляет: 0.000417 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.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	да	
	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	да	0.000417

**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	Трактор	0.001559
	ВСЕГО:	0.001559
Всего за год		0.001559

Максимальный выброс составляет: 0.003565 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	Трактор	0.000253
	ВСЕГО:	0.000253
Всего за год		0.000253

Максимальный выброс составляет: 0.000579 г/с. Месяц достижения: Май.

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	Трактор	0.000405
	ВСЕГО:	0.000405
Всего за год		0.000405

Максимальный выброс составляет: 0.000993 г/с. Месяц достижения: Май.

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.

<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>
Трактор	0.000	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	да	
	0.000	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	да	0.000993

ИЗА №6033 Посев газа

**Валовые и максимальные выбросы участка №6033, цех №0, площадка №0, вариант №1
Посев газонов,
тип - 8 - Дорожная техника на неотпливаемой станции,
предприятие №10, Шламоаккумулятор "Белое море",
Волгоград, 2022 г.**

**Расчет произведен программой «АТЭ-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 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 "GeoTechПроект"
Регистрационный номер: 01-01-5355**

Волгоград, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II
Средняя минимальная температура, °С	-5.7	-5.2	1	10.3	17.2	22.2	24.8	23.7	16.8	9.3	1.2	-4
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

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

Общее описание участка**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.300
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.300

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.300
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.300

Характеристики автотехники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
трактор	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	да

Трактор: 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	1.00	1
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)*	0.004457	0.001948
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.003565	0.001559
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000579	0.000253
0328	Углерод (Сажа)	0.000520	0.000226
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.000417	0.000174
0337	Углерод оксид	0.004409	0.001647
0401	Углеводороды**	0.000993	0.000405
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.000993	0.000405

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 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	трактор	0.001647
	ВСЕГО:	0.001647
Всего за год		0.001647

Максимальный выброс составляет: 0.004409 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>
трактор	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	да	
	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	да	0.004409

**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	трактор	0.000405
	ВСЕГО:	0.000405
Всего за год		0.000405

Максимальный выброс составляет: 0.000993 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>
трактор	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	да	
	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	да	0.000993

**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	трактор	0.001948
	ВСЕГО:	0.001948
Всего за год		0.001948

Максимальный выброс составляет: 0.004457 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.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
трактор	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.004457

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	трактор	0.000226
	ВСЕГО:	0.000226
Всего за год		0.000226

Максимальный выброс составляет: 0.000520 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.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
трактор	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	да	
	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	да	0.000520

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	трактор	0.000174
	ВСЕГО:	0.000174
Всего за год		0.000174

Максимальный выброс составляет: 0.000417 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.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
трактор	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	да	
	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	да	0.000417

**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	трактор	0.001559
	ВСЕГО:	0.001559
Всего за год		0.001559

Максимальный выброс составляет: 0.003565 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	трактор	0.000253
	ВСЕГО:	0.000253
Всего за год		0.000253

Максимальный выброс составляет: 0.000579 г/с. Месяц достижения: Май.

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	трактор	0.000405
	ВСЕГО:	0.000405
Всего за год		0.000405

Максимальный выброс составляет: 0.000993 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>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>
трактор	0.000	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	да	
	0.000	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	да	0.000993

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 _{мр} / ПДК _{сс} / ОБУВ мг/м ³	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
Реагентное хозяйство на отм. 0,000 Помещение хранения серной кислоты на отм. 0,000 Помещение хранения щелочи на отм. 0,000													
б/п «евро куб»	Еврокуб с щелочью	1	Аэрозоль натра едкого (NaOH)	0150	ОБУВ 0,01 ПДК _{р.з} =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 ₂ SO ₄	0322	ПДК _{мр} 0,3 ПДК _{сс} 0,1	2	20-30	4 x 10 ⁻⁴	1,8x10 ⁻⁴	Удаляется общеобменной вентиляцией	200	12	Выделяется только во время загрузки серной кислоты в

E24/1-2	Емкость хранения серной кислотой	2	Серная кислота (H ₂ SO ₄)	0322	ПДК _{мр} 0,3 ПДК _{сс} 0,1 ПДК _{р.з} =1	2	20-30	6,78 x10 ⁻⁴ г/час	0,0059	Точечный, труба (воздушка на кровлю)	Ду50	12	емкость Выделяется только во время загрузки серной кислоты в емкость
Производственное помещение на отм. 0,000													
E2/1-2	Емкость дозирования щелочи	2	Аэрозоль натрия едкого (NaOH)	0150	ОБУВ 0,01 ПДК _{р.з} =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 ₂)	0337	ПДК _{мр} =5 ПДК _{сс} =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:

$$4,0 * 264 = 1056 \text{ кг.}$$

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:

$$0,7 * 4 * 8 = 22,4 \text{ кг.}$$

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:

$$Q_{\text{вет}} = M * N * \Phi * K * 0,001 = 6 * 98 * 8760 * 0,1 * 0,001 = 515,09 \text{ кг/год.}$$

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	Отходы полипропиленовой тары незагрязненной Код ФККО: 4 34 120 04 51 5	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	Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной Код ФККО: 4 34 110 04 51 5	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
Отходы 4 класса опасности				
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		
Итого отходы 4 класса опасности:	1,59 т/год			
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
Итого отходы 5 класса опасности:	1,528			

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 ³ (5,72 т)	Токсичен
Кислота серная контактная	3 м ³ (5,52 т)	Токсична

улучшенная ГОСТ 2184-2013		
Перекись водорода техническая, марка А, ГОСТ 177-88	6 м ³ (6,78 т)	Токсична. Окислитель
Итого токсичных веществ:	11,24 т	
Итого окисляющих веществ:	6,78 т	

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

Расчёт рассеивания (1. Набор данных №1)

Программа расчёта рассеивания для ЭВМ «ЭКОцентр–РРВА» версия 2.0 (положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020г. №140-08474/20И).

Серийный номер: USB #1049116921.

1 Исходные данные для проведения расчёта рассеивания выбросов

Средняя температура наружного воздуха, °С: **25,3**;

Скорость ветра (u^*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с: **6**;

Параметры перебора ветров:

– направление, метео °: **0 - 360**;

– скорость, м/с: **0,5 - 8**.

Основная система координат - правая с ориентацией оси ОУ на Север.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристики	Величина
1	2
Площадка: Волгоград	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	25,3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-7,8
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	9
СВ	14
В	14
ЮВ	13
Ю	13
ЮЗ	11
З	13
СЗ	13
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	25,3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-7,8
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	9
СВ	14
В	14
ЮВ	13

Наименование характеристики	Величина
1	2
Ю	13
ЮЗ	11
З	13
СЗ	13
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	25,3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-7,8
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	9
СВ	14
В	14
ЮВ	13
Ю	13
ЮЗ	11
З	13
СЗ	13
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.

Таблица № 1.2 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Фоновый пост	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³					средне-годовая
					максимально-разовая при скорости ветра, м/с		3 – u^*			
	0 – 2	направление ветра								
		С	В	Ю	З					
1	2	3	код	наименование	6	7	8	9	10	11
1. Письмо Волгоградского УГМС от 26.10.2021 № 53/04/1020	0	0	0301	Азота диоксид	0,056	0,058	0,045	0,07	0,003	0,016
			0330	Сера диоксид	0,006	0,007	0,006	0,004	0,007	0,001
			0333	Сероводород	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,001

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 – Параметры расчётных областей

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. На границе производственной зоны с севера	Точка	-	-96,03	1235,77	-	-	-	2
2. На границе производственной зоны с северо-восток	Точка	-	350,32	966,05	-	-	-	2

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3. На границе производственной зоны с востока	Точка	-	782,14	507,65	-	-	-	2
4. На границе производственной зоны с юга	Точка	-	657,26	13,3	-	-	-	2
5. На границе производственной зоны с юго-запада	Точка	-	274,64	152,97	-	-	-	2
6. На границе производственной зоны с запада	Точка	-	98,72	592	-	-	-	2
7. На границе СЗЗ севернее объекта	Точка	-	-214,44	1726,46	-	-	-	2
8. На границе СЗЗ восточнее объекта	Точка	-	1251,8	294,72	-	-	-	2
9. На границе СЗЗ южнее объекта	Точка	-	885,95	-464,51	-	-	-	2
10. На границе СЗЗ западнее объекта	Точка	-	-418,17	587,57	-	-	-	2
11. На границе охраняемой территории	Точка	-	1883,79	2001,54	-	-	-	2
12. На границе охраняемой территории	Точка	-	2631,32	1261,75	-	-	-	2
13. На границе жилой застройки	Точка	-	1493,87	2320,05	-	-	-	2
14. На границе жилой застройки	Точка	-	2196,72	1688,19	-	-	-	2
15. На границе жилой застройки	Точка	-	-340,18	-1230,83	-	-	-	2
16. На границе жилой застройки	Точка	-	-1229,22	-350,48	-	-	-	2
100. расчётная площадка	Сетка	300	-4200	1035,61	3900	1035,61	5700	2

Для каждого источника выброса определены опасная скорость ветра (U_m , м/с), максимальная (т.е. достижимая с учётом коэффициента оседания (F)) концентрация в приземном слое атмосферы (C_{mi}) в мг/м³ и расстояние (X_{mi} , м), на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы с качественной и количественной характеристикой максимально разовых выбросов, приведены в таблице 1.4.

Таблица № 1.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Г/с	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	U _m , м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	C _{mi} , мг/м ³	X _{mi} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	3,5	0,1	492	407,17	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	0337	0,2569444	1	0,072	157,36
												0301	0,2022222	1	0,057	157,36
												2732	0,0714286	1	0,02	157,36
												0328	0,0128968	3	0,011	78,68
												0330	0,0902778	1	0,025	157,36
												1325	0,0029762	1	0,00084	157,36
												0703	0,0000003	3	2,52e-7	78,68
												0304	0,0328611	1	0,009	157,36
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000602	1	0,0022	11,4
												0415	0,0728078	1	2,6	11,4
												0621	0,0002210	1	0,008	11,4
												0616	0,0001105	1	0,004	11,4
												0602	0,0003516	1	0,0126	11,4
												0416	0,0269286	1	0,96	11,4

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
				X ₂	Y ₂											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6030	3	2,0	-	269 348,5	632,5 376,5	185,4 8	-	-	-	1	0,5	0301	0,0074030	1	0,26	11,4
												0304	0,0012030	1	0,043	11,4
												0328	0,0020970	1	0,075	11,4
												0330	0,0009660	1	0,035	11,4
												0337	0,0195010	1	0,7	11,4
												2732	0,0037310	1	0,13	11,4
6031	3	2,0	-	129,5 220	936,5 707,5	158,3 6	-	-	-	1	0,5	0301	0,0035650	1	0,13	11,4
												0304	0,0005790	1	0,021	11,4
												0328	0,0005200	3	0,056	5,7
												0330	0,0004170	1	0,015	11,4
												0337	0,0044090	1	0,16	11,4
												2732	0,0009930	1	0,035	11,4
6032	3	2,0	-	366,5 420,5	309,5 125,5	157,7 5	-	-	-	1	0,5	0301	0,0035650	1	0,13	11,4
												0304	0,0005790	1	0,021	11,4
												0328	0,0005200	3	0,056	5,7
												0330	0,0004170	1	0,015	11,4
												0337	0,0044090	1	0,16	11,4
												2732	0,0009930	1	0,035	11,4
6033	3	2,0	-	83 22	984 1156	120,9 7	-	-	-	1	0,5	0301	0,0035650	1	0,13	11,4
												0304	0,0005790	1	0,021	11,4
												0328	0,0005200	3	0,056	5,7
												0330	0,0004170	1	0,015	11,4
												0337	0,0044090	1	0,16	11,4
												2732	0,0009930	1	0,035	11,4
6034	3	2,0	-	506,07 507,07	375,88 367,88	6,95	-	-	-	1	0,5	0150	2,61e-6	1	9,32e-5	11,4
6035	3	2,0	-	495,07 495,57	374,38 366,38	8,05	-	-	-	1	0,5	0322	1,12e-7	1	3,97e-6	11,4
6036	3	2,0	-	495,07 495,57	363,88 355,38	7,16	-	-	-	1	0,5	0322	1,89e-7	1	6,73e-6	11,4
6037	3	2,0	-	506,07 506,57	363,88 355,88	7,98	-	-	-	1	0,5	0150	0,0000040	1	0,00014	11,4
6038	3	2,0	-	496,57 497,07	385,88 379,38	7,06	-	-	-	1	0,5	0337	1,8822223	1	67,23	11,4

2 Расчёт рассеивания: ЗВ «0150. Натрий гидроксид» (См.р./ОБУВ)

Полное наименование вещества с кодом 150 – Натрий гидроксид (Натр едкий). Ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,01 мг/м³.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 2). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 2; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 6,61e-6 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **1,45e-4** (достигается в точке с координатами X=1251,8 Y=294,72), при направлении ветра 275°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 1,45e-4 (вклад неорганизованных источников – 1,45e-4);

- в жилой зоне – **0,00004** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 28°, скорости ветра 1,4 м/с, вклад источников предприятия 0,00004 (вклад неорганизованных источников – 0,00004);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **3,13e-5** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 220°, скорости ветра 1,9 м/с, вклад источников предприятия 3,13e-5 (вклад неорганизованных источников – 3,13e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 2.1.

Таблица № 2.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Г/с	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6034	3	2,0	-	506,07 507,07	375,88 367,88	6,95	-	-	-	1	0,5	0150	2,61e-6	1	9,32e-5	11,4
6037	3	2,0	-	506,07 506,57	363,88 355,88	7,98	-	-	-	1	0,5	0150	0,0000040	1	0,00014	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 2.2.

Таблица № 2.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	8,46e-5	8,46e-7	-	8,46e-5	0,7	145			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,00021	2,06e-6	-	0,00021	8	165			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,00065	6,53e-6	-	0,00065	8	243			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,00048	4,78e-6	-	0,00048	8	337			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,00064	6,44e-6	-	0,00064	8	48			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,00034	3,40e-6	-	0,00034	8	119			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	5,24e-5	5,24e-7	-	5,24e-5	1,1	152	6037 6034	3,16e-5 2,08e-5	60,33 39,67
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	1,45e-4	1,45e-6	-	1,45e-4	8	275	6037 6034	0,00009 5,66e-5	60,87 39,13
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,0001	1,01e-6	-	0,0001	8	335	6037 6034	0,00006 0,00004	61,13 38,87
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	9,55e-5	9,55e-7	-	9,55e-5	0,7	104	6037 6034	5,78e-5 3,77e-5	60,47 39,53
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	3,13e-5	3,13e-7	-	3,13e-5	1,9	220	6037 6034	1,89e-5 1,24e-5	60,41 39,59
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	2,79e-5	2,79e-7	-	2,79e-5	2,1	247	6037 6034	1,69e-5 1,11e-5	60,45 39,55
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,00003	3,00e-7	-	0,00003	2	207	6037 6034	1,81e-5 1,19e-5	60,37 39,63
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	3,11e-5	3,11e-7	-	3,11e-5	1,9	232	6037 6034	1,88e-5 1,23e-5	60,41 39,59
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,00004	4,09e-7	-	0,00004	1,4	28	6037 6034	2,49e-5 1,60e-5	60,85 39,15
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	3,84e-5	3,84e-7	-	3,84e-5	1,5	68	6037 6034	2,33e-5 1,51e-5	60,68 39,32
100	Жил.	-1500	-14,39	2	3,34e-5	3,34e-7	-	3,34e-5	1,7	79	6037 6034	0,00002 1,32e-5	60,57 39,43
100	Охр.	600	3885,61	2	1,53e-5	1,53e-7	-	1,53e-5	3,8	182	6037 6034	9,25e-6 6,06e-6	60,42 39,58

3 Расчёт рассеивания: ЗВ «0301. Азота диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 5 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 4). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 4; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,2203202 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - 18); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,39** (достигается в точке с координатами X=-214,44 Y=1726,46), при направлении ветра 152°, скорости ветра 3,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,33 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,36), вклад источников предприятия 0,055 (вклад неорганизованных источников – 0,0063);

- в жилой зоне – **0,38** (достигается в точке с координатами X=1493,87 Y=2320,05), при направлении ветра 209°, скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,34 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,36), вклад источников предприятия 0,04 (вклад неорганизованных источников – 0,002);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,38** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 221°, скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,34 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,36), вклад источников предприятия 0,042 (вклад неорганизованных источников – 0,0018).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 3.1.

Таблица № 3.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	№	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	3,5	0,1	492	407,17	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	0301	0,2022222	1	0,057	157,36
6030	3	2,0	-	269 348,5	632,5 376,5	185,4 8	-	-	-	1	0,5	0301	0,0074030	1	0,26	11,4
6031	3	2,0	-	129,5 220	936,5 707,5	158,3 6	-	-	-	1	0,5	0301	0,0035650	1	0,13	11,4
6032	3	2,0	-	366,5 420,5	309,5 125,5	157,7 5	-	-	-	1	0,5	0301	0,0035650	1	0,13	11,4
6033	3	2,0	-	83 22	984 1156	120,9 7	-	-	-	1	0,5	0301	0,0035650	1	0,13	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие

наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 3.2.

Таблица № 3.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	ϕ , °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,4	0,08	0,32	0,08	4,2	145			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,41	0,08	0,32	0,09	8	166			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,36	0,07	0,35	0,0037	8	225			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,36	0,072	0,24	0,12	8	337			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,37	0,075	0,23	0,14	8	41			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,36	0,073	0,35	0,013	8	136			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,39	0,078	0,33	0,055	3,7	152	0001 6033 6030	0,05 0,0021 0,002	12,62 0,54 0,52
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,36	0,07	0,35	4,12e-8	2,5	225	6032 6030 0001	4,12e-8 1,68e-11 1,58e-11	1,2e-5 4,7e-9 4,4e-9
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,36	0,07	0,36	-	2,5	136	-	-	-
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,36	0,07	0,35	0,00009	2,5	136	6032 6030 0001	8,67e-5 5,35e-7 3,21e-7	0,024 1,5e-4 9,0e-5
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,38	0,076	0,34	0,042	3,5	221	0001 6030 6032	0,04 0,0011 0,00065	10,56 0,28 0,17
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,36	0,07	0,35	0,00012	2,5	225	0001 6032 6030	8,73e-5 2,85e-5 4,46e-6	0,025 0,008 0,0013
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,38	0,076	0,34	0,04	3,5	209	0001 6030 6032	0,039 0,0012 0,00063	10,23 0,32 0,17
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,37	0,073	0,35	0,02	3,5	225	0001 6032 6030	0,02 0,00047 0,00026	5,41 0,13 0,07
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,36	0,07	0,36	-	2,5	136	-	-	-
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,36	0,07	0,36	0	2,5	136	6032 0001 6030	0 0 0	0 0 0
100	Жил.	1500	2385,61	2	0,38	0,076	0,34	0,04	3,5	208	0001 6030 6032	0,038 0,0012 0,00062	10,12 0,31 0,16
100	Охр.	300	3885,61	2	0,37	0,074	0,34	0,027	3,4	177	0001 6030 6031	0,025 0,0008 0,00037	6,84 0,22 0,1

4 Расчёт рассеивания: ЗВ «0304. Азота оксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 304 – Азот (II) оксид (Азот монооксид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,4 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 5 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 4). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 4; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0358011 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,006** (достигается в точке с координатами X=1251,8 Y=294,72), при направлении ветра 278°, скорости ветра 6,3 м/с, вклад источников предприятия 0,006 (вклад неорганизованных источников – 0,00028);

- в жилой зоне – **0,0038** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 27°, скорости ветра 3,5 м/с, вклад источников предприятия 0,0038 (вклад неорганизованных источников – 0,00019);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0034** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 221°, скорости ветра 3,5 м/с, вклад источников предприятия 0,0034 (вклад неорганизованных источников – 0,00015).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 4.1.

Таблица № 4.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГПС	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	3,5	0,1	492	407,17	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	0304	0,0328611	1	0,009	157,36
6030	3	2,0	-	269 348,5	632,5 376,5	185,4 8	-	-	-	1	0,5	0304	0,0012030	1	0,043	11,4
6031	3	2,0	-	129,5 220	936,5 707,5	158,3 6	-	-	-	1	0,5	0304	0,0005790	1	0,021	11,4
6032	3	2,0	-	366,5 420,5	309,5 125,5	157,7 5	-	-	-	1	0,5	0304	0,0005790	1	0,021	11,4
6033	3	2,0	-	83 22	984 1156	120,9 7	-	-	-	1	0,5	0304	0,0005790	1	0,021	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчётные значения концентраций в точках приведены в таблице 4.2.

Таблица № 4.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,0065	0,0026	-	0,0065	4,2	145			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,0074	0,003	-	0,0074	8	166			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,0114	0,0045	-	0,0114	8	251			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,0096	0,0039	-	0,0096	8	337			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,011	0,0045	-	0,011	8	41			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,0104	0,0042	-	0,0104	8	115			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,0045	0,0018	-	0,0045	3,7	152	0001	0,004	88,63
											6033	0,00017	3,82
											6030	0,00017	3,68
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,006	0,0023	-	0,006	6,3	278	0001	0,0056	95,2
											6030	0,00025	4,28
											6032	2,84e-5	0,49
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,0053	0,0021	-	0,0053	4,3	335	0001	0,005	93,19
											6030	0,00017	3,24
											6031	7,38e-5	1,39
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,0054	0,0022	-	0,0054	4,4	101	0001	0,005	93,65
											6030	0,00032	5,88
											6032	2,49e-5	0,46
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,0034	0,0014	-	0,0034	3,5	221	0001	0,0033	95,68
											6030	8,69e-5	2,55
											6032	5,27e-5	1,54
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,0032	0,0013	-	0,0032	3,5	248	0001	0,003	95,42
											6030	0,00009	2,75
											6032	4,54e-5	1,41
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,0034	0,00135	-	0,0034	3,5	208	0001	0,0032	95,44
											6030	0,00009	2,69
											6032	5,21e-5	1,55
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,0034	0,00136	-	0,0034	3,5	233	0001	0,0032	95,62
											6030	0,00009	2,64
											6032	0,00005	1,49
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,0038	0,0015	-	0,0038	3,5	27	0001	0,0036	95,03
											6030	9,39e-5	2,5
											6032	0,00008	2,14
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,0037	0,0015	-	0,0037	3,5	66	0001	0,0035	95,1
											6030	1,16e-4	3,12
											6032	0,00006	1,62
100	Жил.	-1500	-14,39	2	0,0035	0,0014	-	0,0035	3,5	78	0001	0,0033	94,99
											6030	1,16e-4	3,3
											6032	5,17e-5	1,47
100	Охр.	300	3885,61	2	0,0022	0,0009	-	0,0022	3,4	177	0001	0,0021	93,45
											6030	6,49e-5	2,94
											6031	0,00003	1,34

5 Расчёт рассеивания: ЗВ «0322. Серная кислота» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 322 – Серная кислота/по молекуле H₂SO₄/. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,3 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 2). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 2; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0000003 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **2,13e-7** (достигается в точке с координатами X=1251,8 Y=294,72), при направлении ветра 275°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 2,13e-7 (вклад неорганизованных источников – 2,13e-7);

- в жилой зоне – **6,22e-8** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 28°, скорости ветра 1,4 м/с, вклад источников предприятия 6,22e-8 (вклад неорганизованных источников – 6,22e-8);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **4,70e-8** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 220°, скорости ветра 1,9 м/с, вклад источников предприятия 4,70e-8 (вклад неорганизованных источников – 4,70e-8).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 5.1.

Таблица № 5.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Г/с	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6035	3	2,0	-	495,07 495,57	374,38 366,38	8,05	-	-	-	1	0,5	0322	1,12e-7	1	3,97e-6	11,4
6036	3	2,0	-	495,07 495,57	363,88 355,38	7,16	-	-	-	1	0,5	0322	1,89e-7	1	6,73e-6	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 5.2.

Таблица № 5.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	1,29e-7	3,86e-8	-	1,29e-7	0,7	146			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	3,13e-7	9,39e-8	-	3,13e-7	8	166			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	9,42e-7	2,83e-7	-	9,42e-7	8	243			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	7,12e-7	2,14e-7	-	7,12e-7	8	335			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	1,02e-6	3,05e-7	-	1,02e-6	8	46			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	5,33e-7	1,60e-7	-	5,33e-7	8	120			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	7,94e-8	2,38e-8	-	7,94e-8	1,1	152	6036	4,98e-8	62,72
											6035	2,96e-8	37,28
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	2,13e-7	6,39e-8	-	2,13e-7	8	275	6036	1,34e-7	63,14
											6035	7,85e-8	36,86
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	1,51e-7	4,53e-8	-	1,51e-7	8	335	6036	9,56e-8	63,28
											6035	5,55e-8	36,72
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	1,46e-7	4,38e-8	-	1,46e-7	0,7	104	6036	9,18e-8	62,83
											6035	5,43e-8	37,17
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	4,70e-8	1,41e-8	-	4,70e-8	1,9	220	6036	2,95e-8	62,81
											6035	1,75e-8	37,19
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	4,18e-8	1,25e-8	-	4,18e-8	2,1	247	6036	2,63e-8	62,82
											6035	1,55e-8	37,18
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	4,52e-8	1,36e-8	-	4,52e-8	2	207	6036	2,84e-8	62,79
											6035	1,68e-8	37,21
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	4,68e-8	1,40e-8	-	4,68e-8	1,9	232	6036	2,94e-8	62,82
											6035	1,74e-8	37,18
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	6,22e-8	1,87e-8	-	6,22e-8	1,4	28	6036	3,93e-8	63,16
											6035	2,29e-8	36,84
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	5,87e-8	1,76e-8	-	5,87e-8	1,5	68	6036	3,70e-8	62,99
											6035	2,17e-8	37,01
100	Жил.	-1500	-14,39	2	5,11e-8	1,53e-8	-	5,11e-8	1,7	79	6036	3,22e-8	62,93
											6035	1,89e-8	37,07
100	Охр.	600	3885,61	2	2,31e-8	6,94e-9	-	2,31e-8	3,8	182	6036	1,45e-8	62,82
											6035	8,61e-9	37,18

6 Расчёт рассеивания: ЗВ «0328. Сажа» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Пигмент черный). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,15 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 5 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 4). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 4; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0165538 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0135** (достигается в точке с координатами X=1251,8 Y=294,72), при направлении ветра 279°, скорости ветра 3,6 м/с, вклад источников предприятия 0,0135 (вклад неорганизованных источников – 0,00125);

- в жилой зоне – **0,0066** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 26°, скорости ветра 3,4 м/с, вклад источников предприятия 0,0066 (вклад неорганизованных источников – 0,00058);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0056** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 222°, скорости ветра 3,4 м/с, вклад источников предприятия 0,0056 (вклад неорганизованных источников – 0,0005).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 6.1.

Таблица № 6.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГПС	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	3,5	0,1	492	407,17	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	0328	0,0128968	3	0,011	78,68
6030	3	2,0	-	269 348,5	632,5 376,5	185,4 8	-	-	-	1	0,5	0328	0,0020970	1	0,075	11,4
6031	3	2,0	-	129,5 220	936,5 707,5	158,3 6	-	-	-	1	0,5	0328	0,0005200	3	0,056	5,7
6032	3	2,0	-	366,5 420,5	309,5 125,5	157,7 5	-	-	-	1	0,5	0328	0,0005200	3	0,056	5,7
6033	3	2,0	-	83 22	984 1156	120,9 7	-	-	-	1	0,5	0328	0,0005200	3	0,056	5,7

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 6.2.

Таблица № 6.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,014	0,0021	-	0,014	3,5	145			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,015	0,0022	-	0,015	4	166			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,023	0,0034	-	0,023	7,9	251			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,017	0,0025	-	0,017	6	337			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,022	0,0033	-	0,022	7	41			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,022	0,0033	-	0,022	4,4	115			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,009	0,0013	-	0,009	3,4	152	0001	0,0076	86,46
											6030	0,0008	9,01
											6033	0,00021	2,45
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,0135	0,002	-	0,0135	3,6	279	0001	0,012	90,75
											6030	0,0012	8,92
											6032	3,61e-5	0,27
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,012	0,0018	-	0,012	3,5	335	0001	0,011	91,08
											6030	0,00087	7,25
											6032	7,56e-5	0,63
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,013	0,0019	-	0,013	3,5	101	0001	0,011	87,7
											6030	0,0015	11,99
											6032	0,00004	0,31
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,0056	0,00083	-	0,0056	3,4	222	0001	0,005	91,22
											6030	0,00045	8,13
											6032	2,88e-5	0,52
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,005	0,00075	-	0,005	3,4	249	0001	0,0045	90,54
											6030	0,00044	8,83
											6032	2,23e-5	0,45
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,0054	0,0008	-	0,0054	3,4	208	0001	0,005	91,49
											6030	0,00043	7,84
											6032	2,87e-5	0,53
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,0055	0,00083	-	0,0055	3,4	233	0001	0,005	91,76
											6030	0,00042	7,62
											6032	2,86e-5	0,52
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,0066	0,001	-	0,0066	3,4	26	0001	0,006	91,29
											6030	0,0005	7,52
											6032	6,77e-5	1,02
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,0065	0,001	-	0,0065	3,4	66	0001	0,006	90,86
											6030	0,00054	8,32
											6032	0,00005	0,75
100	Жил.	-1500	-14,39	2	0,006	0,0009	-	0,006	3,4	78	0001	0,0054	90,11
											6030	0,00055	9,16
											6032	3,72e-5	0,62
100	Охр.	300	3885,61	2	0,0028	0,00041	-	0,0028	3,4	177	0001	0,0024	87,85
											6030	0,0003	10,98
											6031	1,20e-5	0,44

7 Расчёт рассеивания: ЗВ «0330. Сера диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 5 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 4). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 4; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0924948 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,021** (достигается в точке с координатами X=1251,8 Y=294,72), при направлении ветра 278°, скорости ветра 6,3 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,009 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,014), вклад источников предприятия 0,0124 (вклад неорганизованных источников – 0,00018);

- в жилой зоне – **0,019** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 27°, скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,011 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,014), вклад источников предприятия 0,008 (вклад неорганизованных источников – 1,14e-4);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,018** (достигается в точке с координатами X=2631,32 Y=1261,75), при направлении ветра 248°, скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,011 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,014), вклад источников предприятия 0,007 (вклад неорганизованных источников – 0,00009).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 7.1.

Таблица № 7.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГМГ	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	3,5	0,1	492	407,17	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	0330	0,0902778	1	0,025	157,36
6030	3	2,0	-	269 348,5	632,5 376,5	185,4 8	-	-	-	1	0,5	0330	0,0009660	1	0,035	11,4
6031	3	2,0	-	129,5 220	936,5 707,5	158,3 6	-	-	-	1	0,5	0330	0,0004170	1	0,015	11,4
6032	3	2,0	-	366,5 420,5	309,5 125,5	157,7 5	-	-	-	1	0,5	0330	0,0004170	1	0,015	11,4
6033	3	2,0	-	83 22	984 1156	120,9 7	-	-	-	1	0,5	0330	0,0004170	1	0,015	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие

наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 7.2.

Таблица № 7.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	ϕ , °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,015	0,0075	0,0034	0,0116	4,3	145			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,018	0,009	0,0016	0,016	8	166			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,029	0,014	0,0042	0,024	8	251			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,026	0,013	0,0058	0,02	8	337			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,028	0,014	0,0045	0,024	8	41			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,025	0,012	0,0036	0,021	8	115			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,014	0,007	0,014	0	2,5	226	6033	0	0
											6030	0	0
											6031	0	0
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,021	0,011	0,009	0,0124	6,3	278	0001	0,012	57,01
											6030	0,00016	0,75
											6032	1,64e-5	0,08
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,021	0,0103	0,0095	0,011	4,4	336	0001	0,011	52,93
											6030	9,65e-5	0,47
											6031	3,79e-5	0,18
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,019	0,0094	0,0075	0,011	4,4	101	0001	0,011	59,14
											6030	0,0002	1,09
											6032	1,44e-5	0,08
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,017	0,0087	0,012	0,0057	3,5	226	0001	0,0056	31,99
											6030	7,50e-5	0,43
											6032	2,10e-5	0,12
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,018	0,009	0,011	0,007	3,5	248	0001	0,0067	37,2
											6030	5,67e-5	0,31
											6032	2,62e-5	0,14
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,014	0,007	0,014	0,00026	3,2	226	0001	0,0018	1,25
											6033	3,57e-5	0,25
											6031	0,00003	0,21
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,018	0,009	0,011	0,0072	3,5	233	0001	0,007	38,9
											6030	5,75e-5	0,31
											6032	0,00003	0,16
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,019	0,0094	0,011	0,008	3,5	27	0001	0,008	41,79
											6030	0,00006	0,32
											6032	4,63e-5	0,25
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,017	0,0084	0,009	0,008	3,5	66	0001	0,0077	46,3
											6030	7,44e-5	0,45
											6032	3,45e-5	0,21
100	Жил.	-300	-1514,39	2	0,018	0,009	0,011	0,0074	3,5	22	0001	0,0072	39,36
											6030	0,00006	0,33
											6032	0,00004	0,21
100	Охр.	600	3885,61	2	0,014	0,007	0,014	2,35e-9	2,5	226	6033	1,43e-9	1,0e-5
											0001	4,75e-10	3,4e-6
											6031	2,90e-10	2,1e-6

8 Расчёт рассеивания: ЗВ «0333. Сероводород» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 333 – Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,008 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0000602 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,38** (достигается в точке с координатами X=885,95 Y=-464,51), при направлении ветра 326°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,37 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,38), вклад источников предприятия 0,0015 (вклад неорганизованных источников – 0,0015);

- в жилой зоне – **0,38** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 29°, скорости ветра 1,2 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,37 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,38), вклад источников предприятия 0,00055 (вклад неорганизованных источников – 0,00055);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,38** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 219°, скорости ветра 2,1 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,37 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,38), вклад источников предприятия 0,00031 (вклад неорганизованных источников – 0,00031).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 8.1.

Таблица № 8.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	№	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000602	1	0,0022	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 8.2.

Таблица № 8.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,38	0,003	0,37	0,00086	0,7	153			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,38	0,003	0,37	0,0015	8	174			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,38	0,003	0,37	0,0038	8	227			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,38	0,003	0,37	0,0085	8	309			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,38	0,003	0,37	0,016	4,4	77			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,38	0,003	0,37	0,0031	8	140			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,38	0,003	0,37	0,00053	1,2	157	6029	0,00053	0,14
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,38	0,003	0,37	0,0014	8	263	6029	0,0014	0,37
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,38	0,003	0,37	0,0015	8	326	6029	0,0015	0,39
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,38	0,003	0,37	0,0011	0,7	115	6029	0,0011	0,29
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,38	0,003	0,37	0,00031	2,1	219	6029	0,00031	0,08
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,38	0,003	0,37	0,0003	2,3	244	6029	0,0003	0,08
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,38	0,003	0,37	0,0003	2,2	206	6029	0,0003	0,08
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,38	0,003	0,37	0,00032	2,1	230	6029	0,00032	0,08
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,38	0,003	0,37	0,00055	1,2	29	6029	0,00055	0,15
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,38	0,003	0,37	0,0005	1,3	72	6029	0,0005	0,13
100	Жил.	-300	-1514,39	2	0,38	0,003	0,37	0,00045	1,5	23	6029	0,00045	0,12
100	Охр.	300	3885,61	2	0,38	0,003	0,37	0,00016	4	178	6029	0,00016	0,04

9 Расчёт рассеивания: ЗВ «0337. Углерод оксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 5 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 6 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 5). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 5; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 2,1718947 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - 72); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,084** (достигается в точке с координатами X=1251,8 Y=294,72), при направлении ветра 277°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,084 (вклад неорганизованных источников – 0,08);

- в жилой зоне – **0,023** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 27°, скорости ветра 1,4 м/с, вклад источников предприятия 0,023 (вклад неорганизованных источников – 0,023);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,018** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 221°, скорости ветра 1,9 м/с, вклад источников предприятия 0,018 (вклад неорганизованных источников – 0,018).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 9.1.

Таблица № 9.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Г/с	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	3,5	0,1	492	407,17	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	0337	0,2569444	1	0,072	157,36
6030	3	2,0	-	269 348,5	632,5 376,5	185,4 8	-	-	-	1	0,5	0337	0,0195010	1	0,7	11,4
6031	3	2,0	-	129,5 220	936,5 707,5	158,3 6	-	-	-	1	0,5	0337	0,0044090	1	0,16	11,4
6032	3	2,0	-	366,5 420,5	309,5 125,5	157,7 5	-	-	-	1	0,5	0337	0,0044090	1	0,16	11,4
6033	3	2,0	-	83 22	984 1156	120,9 7	-	-	-	1	0,5	0337	0,0044090	1	0,16	11,4
6038	3	2,0	-	496,57 497,07	385,88 379,38	7,06	-	-	-	1	0,5	0337	1,8822223	1	67,23	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 9.2.

Таблица № 9.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,05	0,25	-	0,05	0,7	145			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,13	0,65	-	0,13	8	166			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,38	1,9	-	0,38	8	246			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,26	1,28	-	0,26	8	337			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,37	1,84	-	0,37	8	44			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,21	1,07	-	0,21	8	118			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,031	0,16	-	0,031	1	152	6038	0,03	97,82
											6030	0,00034	1,1
											6033	0,00016	0,5
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,084	0,42	-	0,084	8	277	6038	0,08	95,72
											0001	0,0032	3,86
											6030	0,00033	0,4
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,058	0,29	-	0,058	8	335	6038	0,055	95,11
											0001	0,0025	4,25
											6030	0,00025	0,43
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,058	0,29	-	0,058	8	103	6038	0,055	94,87
											0001	0,0025	4,3
											6030	0,00045	0,78
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,018	0,09	-	0,018	1,9	221	6038	0,018	98,07
											0001	0,00015	0,84
											6030	0,00015	0,81
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,016	0,08	-	0,016	3,4	248	6038	0,014	87,53
											0001	0,0019	11,54
											6030	1,16e-4	0,71
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,018	0,09	-	0,018	1,9	207	6038	0,017	98,04
											0001	0,00015	0,87
											6030	0,00014	0,81
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,018	0,09	-	0,018	1,9	233	6038	0,018	98,07
											0001	0,00015	0,85
											6030	0,00015	0,81
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,023	0,116	-	0,023	1,4	27	6038	0,023	98,58
											6030	0,00019	0,82
											6032	0,00006	0,26
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,022	0,11	-	0,022	1,5	67	6038	0,022	98,48
											6030	0,0002	0,92
											0001	6,44e-5	0,29
100	Жил.	-1500	-14,39	2	0,02	0,1	-	0,02	1,7	79	6038	0,019	98,21
											6030	0,00019	0,97
											0001	0,0001	0,51
100	Охр.	600	3885,61	2	0,01	0,05	-	0,01	3,7	182	6038	0,0087	87,12
											0001	0,00116	11,59
											6030	8,51e-5	0,85

10 Расчёт рассеивания: ЗВ «0415. Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 415 – Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 200 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0728078 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00007** (достигается в точке с координатами X=885,95 Y=-464,51), при направлении ветра 326°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,00007 (вклад неорганизованных источников – 0,00007);

- в жилой зоне – **2,67e-5** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 29°, скорости ветра 1,2 м/с, вклад источников предприятия 2,67e-5 (вклад неорганизованных источников – 2,67e-5);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **1,52e-5** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 219°, скорости ветра 2,1 м/с, вклад источников предприятия 1,52e-5 (вклад неорганизованных источников – 1,52e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 10.1.

Таблица № 10.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГМГ	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0415	0,0728078	1	2,6	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 10.2.

Таблица № 10.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	4,15e-5	0,0083	-	4,15e-5	0,7	153			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	7,31e-5	0,015	-	7,31e-5	8	174			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,00019	0,037	-	0,00019	8	227			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,0004	0,08	-	0,0004	8	309			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,00075	0,15	-	0,00075	4,4	77			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,00015	0,03	-	0,00015	8	140			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	2,54e-5	0,005	-	2,54e-5	1,2	157	6029	2,54e-5	100
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	6,66e-5	0,013	-	6,66e-5	8	263	6029	6,66e-5	100
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,00007	0,014	-	0,00007	8	326	6029	0,00007	100
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	5,30e-5	0,0106	-	5,30e-5	0,7	115	6029	5,30e-5	100
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	1,52e-5	0,003	-	1,52e-5	2,1	219	6029	1,52e-5	100
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	1,41e-5	0,0028	-	1,41e-5	2,3	244	6029	1,41e-5	100
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	1,47e-5	0,003	-	1,47e-5	2,2	206	6029	1,47e-5	100
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	1,53e-5	0,003	-	1,53e-5	2,1	230	6029	1,53e-5	100
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	2,67e-5	0,0053	-	2,67e-5	1,2	29	6029	2,67e-5	100
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	2,35e-5	0,0047	-	2,35e-5	1,3	72	6029	2,35e-5	100
100	Жил.	-300	-1514,39	2	2,16e-5	0,0043	-	2,16e-5	1,5	23	6029	2,16e-5	100
100	Охр.	300	3885,61	2	7,91e-6	0,0016	-	7,91e-6	4	178	6029	7,91e-6	100

11 Расчёт рассеивания: ЗВ «0416. Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 416 – Смесь предельных углеводородов С6Н14 - С10Н22. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 50 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0269286 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **1,06e-4** (достигается в точке с координатами X=885,95 Y=-464,51), при направлении ветра 326°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 1,06e-4 (вклад неорганизованных источников – 1,06e-4);

- в жилой зоне – **0,00004** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 29°, скорости ветра 1,2 м/с, вклад источников предприятия 0,00004 (вклад неорганизованных источников – 0,00004);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **2,25e-5** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 219°, скорости ветра 2,1 м/с, вклад источников предприятия 2,25e-5 (вклад неорганизованных источников – 2,25e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 11.1.

Таблица № 11.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГМГ	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0416	0,0269286	1	0,96	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 11.2.

Таблица № 11.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,00006	0,003	-	0,00006	0,7	153			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,00011	0,0054	-	0,00011	8	174			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,00027	0,014	-	0,00027	8	227			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,0006	0,03	-	0,0006	8	309			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,0011	0,056	-	0,0011	4,4	77			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,00023	0,011	-	0,00023	8	140			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	3,76e-5	0,0019	-	3,76e-5	1,2	157	6029	3,76e-5	100
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,0001	0,005	-	0,0001	8	263	6029	0,0001	100
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	1,06e-4	0,0053	-	1,06e-4	8	326	6029	1,06e-4	100
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,00008	0,004	-	0,00008	0,7	115	6029	0,00008	100
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	2,25e-5	0,0011	-	2,25e-5	2,1	219	6029	2,25e-5	100
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	2,09e-5	0,00104	-	2,09e-5	2,3	244	6029	2,09e-5	100
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	2,17e-5	0,0011	-	2,17e-5	2,2	206	6029	2,17e-5	100
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	2,26e-5	0,0011	-	2,26e-5	2,1	230	6029	2,26e-5	100
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,00004	0,002	-	0,00004	1,2	29	6029	0,00004	100
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	3,48e-5	0,0017	-	3,48e-5	1,3	72	6029	3,48e-5	100
100	Жил.	-300	-1514,39	2	3,19e-5	0,0016	-	3,19e-5	1,5	23	6029	3,19e-5	100
100	Охр.	300	3885,61	2	1,17e-5	0,0006	-	1,17e-5	4	178	6029	1,17e-5	100

12 Расчёт рассеивания: ЗВ «0602. Бензол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 602 – Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,3 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0003516 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00023** (достигается в точке с координатами X=885,95 Y=-464,51), при направлении ветра 326°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,00023 (вклад неорганизованных источников – 0,00023);

- в жилой зоне – **8,61e-5** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 29°, скорости ветра 1,2 м/с, вклад источников предприятия 8,61e-5 (вклад неорганизованных источников – 8,61e-5);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00005** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 219°, скорости ветра 2,1 м/с, вклад источников предприятия 0,00005 (вклад неорганизованных источников – 0,00005).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 12.1.

Таблица № 12.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Г/с	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0602	0,0003516	1	0,0126	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 12.2.

Таблица № 12.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,00013	0,00004	-	0,00013	0,7	153			

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,00024	0,00007	-	0,00024	8	174			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,0006	0,00018	-	0,0006	8	227			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,0013	0,0004	-	0,0013	8	309			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,0024	0,00073	-	0,0024	4,4	77			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,0005	0,00015	-	0,0005	8	140			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,00008	2,46e-5	-	0,00008	1,2	157	6029	0,00008	100
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,00021	6,44e-5	-	0,00021	8	263	6029	0,00021	100
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,00023	0,00007	-	0,00023	8	326	6029	0,00023	100
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,00017	0,00005	-	0,00017	0,7	115	6029	0,00017	100
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,00005	1,47e-5	-	0,00005	2,1	219	6029	0,00005	100
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	4,54e-5	1,36e-5	-	4,54e-5	2,3	244	6029	4,54e-5	100
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	4,72e-5	1,42e-5	-	4,72e-5	2,2	206	6029	4,72e-5	100
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,00005	1,48e-5	-	0,00005	2,1	230	6029	0,00005	100
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	8,61e-5	2,58e-5	-	8,61e-5	1,2	29	6029	8,61e-5	100
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	7,56e-5	2,27e-5	-	7,56e-5	1,3	72	6029	7,56e-5	100
100	Жил.	-300	-1514,39	2	0,00007	2,08e-5	-	0,00007	1,5	23	6029	0,00007	100
100	Охр.	300	3885,61	2	2,55e-5	7,64e-6	-	2,55e-5	4	178	6029	2,55e-5	100

13 Расчёт рассеивания: ЗВ «0616. Диметилбензол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 616 – Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0001105 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00011** (достигается в точке с координатами X=885,95 Y=-464,51), при направлении ветра 326°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,00011 (вклад неорганизованных источников – 0,00011);

- в жилой зоне – **0,00004** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 29°, скорости ветра 1,2 м/с, вклад источников предприятия 0,00004 (вклад неорганизованных источников – 0,00004);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **2,31e-5** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 219°, скорости ветра 2,1 м/с, вклад источников предприятия 2,31e-5 (вклад неорганизованных источников – 2,31e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 13.1.

Таблица № 13.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Г/с	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0616	0,0001105	1	0,004	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 13.2.

Таблица № 13.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	6,29e-5	1,26e-5	-	6,29e-5	0,7	153			

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,00011	2,22e-5	-	0,00011	8	174			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,00028	5,64e-5	-	0,00028	8	227			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,00062	1,25e-4	-	0,00062	8	309			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,00114	0,00023	-	0,00114	4,4	77			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,00023	4,62e-5	-	0,00023	8	140			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	3,86e-5	7,72e-6	-	3,86e-5	1,2	157	6029	3,86e-5	100
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,0001	0,00002	-	0,0001	8	263	6029	0,0001	100
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,00011	2,17e-5	-	0,00011	8	326	6029	0,00011	100
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,00008	1,61e-5	-	0,00008	0,7	115	6029	0,00008	100
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	2,31e-5	4,61e-6	-	2,31e-5	2,1	219	6029	2,31e-5	100
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	2,14e-5	4,28e-6	-	2,14e-5	2,3	244	6029	2,14e-5	100
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	2,22e-5	4,45e-6	-	2,22e-5	2,2	206	6029	2,22e-5	100
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	2,32e-5	4,64e-6	-	2,32e-5	2,1	230	6029	2,32e-5	100
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,00004	8,12e-6	-	0,00004	1,2	29	6029	0,00004	100
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	3,57e-5	7,13e-6	-	3,57e-5	1,3	72	6029	3,57e-5	100
100	Жил.	-300	-1514,39	2	3,27e-5	6,54e-6	-	3,27e-5	1,5	23	6029	3,27e-5	100
100	Охр.	300	3885,61	2	1,20e-5	2,40e-6	-	1,20e-5	4	178	6029	1,20e-5	100

14 Расчёт рассеивания: ЗВ «0621. Метилбензол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 621 – Метилбензол (Фенилметан). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,6 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0002210 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **7,23e-5** (достигается в точке с координатами X=885,95 Y=-464,51), при направлении ветра 326°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 7,23e-5 (вклад неорганизованных источников – 7,23e-5);

- в жилой зоне – **2,71e-5** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 29°, скорости ветра 1,2 м/с, вклад источников предприятия 2,71e-5 (вклад неорганизованных источников – 2,71e-5);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **1,54e-5** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 219°, скорости ветра 2,1 м/с, вклад источника предприятия 1,54e-5 (вклад неорганизованных источников – 1,54e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 14.1.

Таблица № 14.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Г/с	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0621	0,0002210	1	0,008	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 14.2.

Таблица № 14.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	4,20e-5	2,52e-5	-	4,20e-5	0,7	153			

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	7,40e-5	4,44e-5	-	7,40e-5	8	174			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,00019	0,00011	-	0,00019	8	227			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,00042	0,00025	-	0,00042	8	309			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,00076	0,00046	-	0,00076	4,4	77			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,00015	0,00009	-	0,00015	8	140			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	2,57e-5	1,54e-5	-	2,57e-5	1,2	157	6029	2,57e-5	100
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	6,74e-5	0,00004	-	6,74e-5	8	263	6029	6,74e-5	100
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	7,23e-5	4,34e-5	-	7,23e-5	8	326	6029	7,23e-5	100
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	5,37e-5	3,22e-5	-	5,37e-5	0,7	115	6029	5,37e-5	100
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	1,54e-5	9,22e-6	-	1,54e-5	2,1	219	6029	1,54e-5	100
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	1,43e-5	8,57e-6	-	1,43e-5	2,3	244	6029	1,43e-5	100
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	1,48e-5	8,90e-6	-	1,48e-5	2,2	206	6029	1,48e-5	100
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	1,55e-5	9,28e-6	-	1,55e-5	2,1	230	6029	1,55e-5	100
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	2,71e-5	1,62e-5	-	2,71e-5	1,2	29	6029	2,71e-5	100
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	2,38e-5	1,43e-5	-	2,38e-5	1,3	72	6029	2,38e-5	100
100	Жил.	-300	-1514,39	2	2,18e-5	1,31e-5	-	2,18e-5	1,5	23	6029	2,18e-5	100
100	Охр.	300	3885,61	2	8,01e-6	4,80e-6	-	8,01e-6	4	178	6029	8,01e-6	100

15 Расчёт рассеивания: ЗВ «1325. Формальдегид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 1325 – Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0029762 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,004** (достигается в точке с координатами X=1251,8 Y=294,72), при направлении ветра 278°, скорости ветра 6,3 м/с;

- в жилой зоне – **0,0026** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 27°, скорости ветра 3,5 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0024** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 221°, скорости ветра 3,5 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 15.1.

Таблица № 15.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГМС	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	3,5	0,1	492	407,17	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	1325	0,0029762	1	0,00084	157,36

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 15.2.

Таблица № 15.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,0035	0,00018	-	0,0035	4,3	145			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,0053	0,00026	-	0,0053	8	166			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,008	0,0004	-	0,008	8	251			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,0067	0,00034	-	0,0067	8	337			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,0077	0,00038	-	0,0077	8	41			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,0066	0,00033	-	0,0066	8	115			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,0029	0,00014	-	0,0029	3,7	152	0001	0,0029	100

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,004	0,0002	-	0,004	6,3	278	0001	0,004	100
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,0036	0,00018	-	0,0036	4,4	336	0001	0,0036	100
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,0037	0,00018	-	0,0037	4,4	101	0001	0,0037	100
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,0024	0,00012	-	0,0024	3,5	221	0001	0,0024	100
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,0022	0,00011	-	0,0022	3,5	248	0001	0,0022	100
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,0023	1,16e-4	-	0,0023	3,5	208	0001	0,0023	100
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,0024	0,00012	-	0,0024	3,5	233	0001	0,0024	100
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,0026	0,00013	-	0,0026	3,5	27	0001	0,0026	100
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,0026	0,00013	-	0,0026	3,5	66	0001	0,0026	100
100	Жил.	-1500	-14,39	2	0,0024	0,00012	-	0,0024	3,5	78	0001	0,0024	100
100	Охр.	600	3885,61	2	0,0015	7,48e-5	-	0,0015	3,4	182	0001	0,0015	100

16 Расчёт рассеивания: ЗВ «2732. Керосин» (См.р./ОБУВ)

Полное наименование вещества с кодом 2732 – Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный). Ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1,2 мг/м³.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 5 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 4). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 4; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0781386 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0043** (достигается в точке с координатами X=1251,8 Y=294,72), при направлении ветра 279°, скорости ветра 6,3 м/с, вклад источников предприятия 0,0043 (вклад неорганизованных источников – 0,00029);

- в жилой зоне – **0,0027** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 27°, скорости ветра 3,5 м/с, вклад источников предприятия 0,0027 (вклад неорганизованных источников – 0,00015);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0025** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 221°, скорости ветра 3,5 м/с, вклад источников предприятия 0,0025 (вклад неорганизованных источников – 1,24e-4).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 16.1.

Таблица № 16.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Г	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	3,5	0,1	492	407,17	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	2732	0,0714286	1	0,02	157,36
6030	3	2,0	-	269 348,5	632,5 376,5	185,4 8	-	-	-	1	0,5	2732	0,0037310	1	0,13	11,4
6031	3	2,0	-	129,5 220	936,5 707,5	158,3 6	-	-	-	1	0,5	2732	0,0009930	1	0,035	11,4
6032	3	2,0	-	366,5 420,5	309,5 125,5	157,7 5	-	-	-	1	0,5	2732	0,0009930	1	0,035	11,4
6033	3	2,0	-	83 22	984 1156	120,9 7	-	-	-	1	0,5	2732	0,0009930	1	0,035	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 16.2.

Таблица № 16.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,0046	0,0055	-	0,0046	4,2	145			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,0054	0,0065	-	0,0054	8	166			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,0083	0,01	-	0,0083	8	251			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,007	0,0084	-	0,007	8	337			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,008	0,0097	-	0,008	8	41			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,008	0,0095	-	0,008	8	115			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,0033	0,004	-	0,0033	3,7	152	0001	0,0029	88,68
											6030	0,00017	5,26
											6033	0,0001	3,01
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,0043	0,0052	-	0,0043	6,3	279	0001	0,004	93,27
											6030	0,00028	6,41
											6032	1,19e-5	0,28
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,0039	0,0047	-	0,0039	4,3	335	0001	0,0036	92,61
											6030	0,00018	4,6
											6031	4,22e-5	1,09
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,004	0,0048	-	0,004	4,4	101	0001	0,0037	91,45
											6030	0,00033	8,2
											6032	1,42e-5	0,36
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,0025	0,003	-	0,0025	3,5	221	0001	0,0024	95
											6030	0,00009	3,61
											6032	0,00003	1,21
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,0023	0,0028	-	0,0023	3,5	248	0001	0,0022	94,68
											6030	0,00009	3,89
											6032	2,60e-5	1,11
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,0025	0,003	-	0,0025	3,5	208	0001	0,0023	94,72
											6030	9,37e-5	3,81
											6032	0,00003	1,21
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,0025	0,003	-	0,0025	3,5	233	0001	0,0024	94,9
											6030	0,00009	3,73
											6032	2,90e-5	1,17
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,0027	0,0033	-	0,0027	3,5	27	0001	0,0026	94,52
											6030	9,69e-5	3,54
											6032	4,59e-5	1,68
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,0027	0,0032	-	0,0027	3,5	66	0001	0,0026	94,2
											6030	0,00012	4,42
											6032	3,42e-5	1,26
100	Жил.	-1500	-14,39	2	0,0026	0,0031	-	0,0026	3,5	78	0001	0,0024	94
											6030	0,00012	4,67
											6032	0,00003	1,15
100	Охр.	300	3885,61	2	0,0016	0,0019	-	0,0016	3,4	177	0001	0,0015	92,99
											6030	6,71e-5	4,18
											6031	1,70e-5	1,06

17 Расчёт рассеивания: группа суммации «6035. Сероводород, формальдегид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6035 – Сероводород, формальдегид.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0030364 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,38** (достигается в точке с координатами X=1251,8 Y=294,72), при направлении ветра 278°, скорости ветра 6,3 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,37 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,38), вклад источников предприятия 0,004 (вклад неорганизованных источников – 0,00003);

- в жилой зоне – **0,38** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 27°, скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,37 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,38), вклад источников предприятия 0,003 (вклад неорганизованных источников – 0,00042);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,38** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 221°, скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,37 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,38), вклад источников предприятия 0,0026 (вклад неорганизованных источников – 0,00027).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 17.1.

Таблица № 17.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГМГ	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	3,5	0,1	492	407,17	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	1325	0,0029762	1	0,00084	157,36
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000602	1	0,0022	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 17.2.

Таблица № 17.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,38	-	0,37	0,0038	4,2	145			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,38	-	0,37	0,006	8	167			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,38	-	0,37	0,008	8	251			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,38	-	0,37	0,0085	8	309			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,38	-	0,37	0,016	4,4	77			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,38	-	0,37	0,0066	8	115			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,38	-	0,37	0,0032	3,7	152	0001 6029	0,0029 0,00031	0,77 0,08
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,38	-	0,37	0,004	6,3	278	0001 6029	0,004 0,00003	1,07 0,008
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,38	-	0,37	0,004	4,3	335	0001 6029	0,0036 0,00035	0,95 0,09
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,38	-	0,37	0,0037	4,4	102	0001 6029	0,0036 0,00009	0,96 0,024
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,38	-	0,37	0,0026	3,5	221	0001 6029	0,0024 0,00027	0,63 0,07
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,38	-	0,37	0,0024	3,5	248	0001 6029	0,0022 0,00022	0,59 0,06
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,38	-	0,37	0,0026	3,5	208	0001 6029	0,0023 0,00027	0,62 0,07
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,38	-	0,37	0,0026	3,5	233	0001 6029	0,0024 0,00025	0,62 0,07
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,38	-	0,37	0,003	3,5	27	0001 6029	0,0026 0,00042	0,69 0,11
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,38	-	0,37	0,0028	3,5	67	0001 6029	0,0025 0,0003	0,67 0,08
100	Жил.	-300	-1514,39	2	0,38	-	0,37	0,0028	3,5	23	0001 6029	0,0024 0,00037	0,63 0,1
100	Охр.	600	3885,61	2	0,38	-	0,37	0,0016	3,4	182	0001 6029	0,0015 0,00014	0,4 0,04

18 Расчёт рассеивания: группа суммации «6041. Серы диоксид, кислота серная» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6041 – Серы диоксид, кислота серная.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 7 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 6). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 6; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0924951 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,021** (достигается в точке с координатами $X=1251,8$ $Y=294,72$), при направлении ветра 278° , скорости ветра $6,3$ м/с, в том числе: фоновая концентрация – $0,009$ (фоновая концентрация до интерполяции – $0,014$), вклад источников предприятия $0,0124$ (вклад неорганизованных источников – $0,00018$);

- в жилой зоне – **0,019** (достигается в точке с координатами $X=-340,18$ $Y=-1230,83$), при направлении ветра 27° , скорости ветра $3,5$ м/с, в том числе: фоновая концентрация – $0,011$ (фоновая концентрация до интерполяции – $0,014$), вклад источников предприятия $0,008$ (вклад неорганизованных источников – $1,14e-4$);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,018** (достигается в точке с координатами $X=2631,32$ $Y=1261,75$), при направлении ветра 248° , скорости ветра $3,5$ м/с, в том числе: фоновая концентрация – $0,011$ (фоновая концентрация до интерполяции – $0,014$), вклад источника предприятия $0,007$ (вклад неорганизованных источников – $0,00009$).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 18.1.

Таблица № 18.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	3,5	0,1	492	407,17	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	0330	0,0902778	1	0,025	157,36
6030	3	2,0	-	269 348,5	632,5 376,5	185,4 8	-	-	-	1	0,5	0330	0,0009660	1	0,035	11,4
6031	3	2,0	-	129,5 220	936,5 707,5	158,3 6	-	-	-	1	0,5	0330	0,0004170	1	0,015	11,4
6032	3	2,0	-	366,5 420,5	309,5 125,5	157,7 5	-	-	-	1	0,5	0330	0,0004170	1	0,015	11,4
6033	3	2,0	-	83 22	984 1156	120,9 7	-	-	-	1	0,5	0330	0,0004170	1	0,015	11,4
6035	3	2,0	-	495,07 495,57	374,38 366,38	8,05	-	-	-	1	0,5	0322	1,12e-7	1	3,97e-6	11,4
6036	3	2,0	-	495,07 495,57	363,88 355,38	7,16	-	-	-	1	0,5	0322	1,89e-7	1	6,73e-6	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие

наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 18.2.

Таблица № 18.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	ϕ , °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,015	-	0,0034	0,0116	4,3	145			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,018	-	0,0016	0,016	8	166			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,029	-	0,0042	0,024	8	251			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,026	-	0,0058	0,02	8	337			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,028	-	0,0045	0,024	8	41			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,025	-	0,0036	0,021	8	115			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,014	-	0,014	0	2,5	226	6033	0	0
											6030	0	0
											6031	0	0
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,021	-	0,009	0,0124	6,3	278	0001	0,012	57,01
											6030	0,00016	0,75
											6032	1,64e-5	0,08
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,021	-	0,0095	0,011	4,4	336	0001	0,011	52,93
											6030	9,65e-5	0,47
											6031	3,79e-5	0,18
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,019	-	0,0075	0,011	4,4	101	0001	0,011	59,14
											6030	0,0002	1,09
											6032	1,44e-5	0,08
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,017	-	0,012	0,0057	3,5	226	0001	0,0056	31,99
											6030	7,51e-5	0,43
											6032	2,10e-5	0,12
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,018	-	0,011	0,007	3,5	248	0001	0,0067	37,2
											6030	5,67e-5	0,31
											6032	2,62e-5	0,14
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,014	-	0,014	0,00026	3,2	226	0001	0,00018	1,25
											6033	3,57e-5	0,25
											6031	0,00003	0,21
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,018	-	0,011	0,0072	3,5	233	0001	0,007	38,9
											6030	5,75e-5	0,31
											6032	0,00003	0,16
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,019	-	0,011	0,008	3,5	27	0001	0,008	41,79
											6030	0,00006	0,32
											6032	4,63e-5	0,25
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,017	-	0,009	0,008	3,5	66	0001	0,0077	46,3
											6030	7,44e-5	0,45
											6032	3,45e-5	0,21
100	Жил.	-300	-1514,39	2	0,018	-	0,011	0,0074	3,5	22	0001	0,0072	39,36
											6030	0,00006	0,33
											6032	0,00004	0,21
100	Охр.	600	3885,61	2	0,014	-	0,014	2,35e-9	2,5	226	6033	1,43e-9	1,0e-5
											0001	4,75e-10	3,4e-6
											6031	2,89e-10	2,1e-6

19 Расчёт рассеивания: группа суммации «6043. Серы диоксид, сероводород» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6043 – Серы диоксид, сероводород.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 6 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 5). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 5; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0925550 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - 1233); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,4** (достигается в точке с координатами $X=885,95$ $Y=-464,51$), при направлении ветра 335° , скорости ветра 4,3 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,38 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,39), вклад источников предприятия 0,0115 (вклад неорганизованных источников – 0,00057);

- в жилой зоне – **0,39** (достигается в точке с координатами $X=-340,18$ $Y=-1230,83$), при направлении ветра 27° , скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,39 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,39), вклад источников предприятия 0,0084 (вклад неорганизованных источников – 0,00053);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,39** (достигается в точке с координатами $X=2000$ $Y=1885,61$), при направлении ветра 226° , скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,39 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,39), вклад источников предприятия 0,0075 (вклад неорганизованных источников – 0,00035).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 19.1.

Таблица № 19.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГМГ	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	3,5	0,1	492	407,17	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	0330	0,0902778	1	0,025	157,36
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000602	1	0,0022	11,4
6030	3	2,0	-	269 348,5	632,5 376,5	185,4 8	-	-	-	1	0,5	0330	0,0009660	1	0,035	11,4
6031	3	2,0	-	129,5 220	936,5 707,5	158,3 6	-	-	-	1	0,5	0330	0,0004170	1	0,015	11,4
6032	3	2,0	-	366,5 420,5	309,5 125,5	157,7 5	-	-	-	1	0,5	0330	0,0004170	1	0,015	11,4
6033	3	2,0	-	83 22	984 1156	120,9 7	-	-	-	1	0,5	0330	0,0004170	1	0,015	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 19.2.

Таблица № 19.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,39	-	0,38	0,012	4,2	145			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,39	-	0,38	0,017	8	166			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,4	-	0,38	0,024	8	251			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,4	-	0,38	0,02	8	337			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,4	-	0,38	0,024	8	41			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,4	-	0,38	0,021	8	115			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,39	-	0,39	0	2,5	226	6033	0	0
											6029	0	0
											6030	0	0
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,021	-	0,009	0,0124	6,3	278	0001	0,012	56,96
											6030	0,00016	0,75
											6029	0,00003	0,14
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,4	-	0,38	0,0115	4,3	335	0001	0,011	2,75
											6029	0,00036	0,09
											6030	0,00011	0,03
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,019	-	0,0074	0,0114	4,4	101	0001	0,011	59,03
											6030	0,0002	1,08
											6029	0,00006	0,33
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,018	-	0,012	0,006	3,5	226	0001	0,0056	31,81
											6029	0,00016	0,9
											6030	7,51e-5	0,43
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,018	-	0,011	0,007	3,5	248	0001	0,0067	36,93
											6029	0,00022	1,23
											6030	5,67e-5	0,31
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,014	-	0,014	0,00027	3,2	226	0001	0,00018	1,25
											6033	3,57e-5	0,25
											6031	0,00003	0,21
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,018	-	0,011	0,0075	3,5	233	0001	0,007	38,58
											6029	0,00025	1,36
											6030	5,75e-5	0,31
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,39	-	0,39	0,0084	3,5	27	0001	0,008	1,99
											6029	0,00042	0,11
											6030	0,00006	0,015
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,017	-	0,009	0,008	3,5	66	0001	0,0077	45,86
											6029	0,00027	1,58
											6030	7,42e-5	0,44
100	Жил.	-300	-1514,39	2	0,39	-	0,39	0,0077	3,5	22	0001	0,0072	1,84
											6029	0,00036	0,09
											6030	0,00006	0,015
100.61 2	Охр.	2000	1885,61	2	0,39	-	0,39	0,0075	3,5	226	0001	0,007	1,82
											6029	0,00025	0,06
											6030	0,00006	0,015

20 Расчёт рассеивания: группа суммации «6204. Азота диоксид, серы диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6204 – Азота диоксид, серы диоксид.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 5 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 4). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 4; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,3128150 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - 27); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,4** (достигается в точке с координатами X=-214,44 Y=1726,46), при направлении ветра 152°, скорости ветра 3,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,34 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,36), вклад источников предприятия 0,064 (вклад неорганизованных источников – 0,0066);

- в жилой зоне – **0,39** (достигается в точке с координатами X=1493,87 Y=2320,05), при направлении ветра 209°, скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,34 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,36), вклад источников предприятия 0,048 (вклад неорганизованных источников – 0,0021);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,39** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 221°, скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,34 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,36), вклад источников предприятия 0,05 (вклад неорганизованных источников – 0,0019).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 20.1.

Таблица № 20.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГМГ	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	3,5	0,1	492	407,17	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	0301	0,2022222	1	0,057	157,36
												0330	0,0902778	1	0,025	157,36
6030	3	2,0	-	269 348,5	632,5 376,5	185,4 8	-	-	-	1	0,5	0301	0,0074030	1	0,26	11,4
												0330	0,0009660	1	0,035	11,4
6031	3	2,0	-	129,5 220	936,5 707,5	158,3 6	-	-	-	1	0,5	0301	0,0035650	1	0,13	11,4
												0330	0,0004170	1	0,015	11,4
6032	3	2,0	-	366,5 420,5	309,5 125,5	157,7 5	-	-	-	1	0,5	0301	0,0035650	1	0,13	11,4
												0330	0,0004170	1	0,015	11,4
6033	3	2,0	-	83 22	984 1156	120,9 7	-	-	-	1	0,5	0301	0,0035650	1	0,13	11,4
												0330	0,0004170	1	0,015	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 20.2.

Таблица № 20.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,42	-	0,33	0,09	4,2	145			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,43	-	0,32	0,11	8	166			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,37	-	0,36	0,0039	8	225			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,39	-	0,25	0,14	8	337			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,4	-	0,24	0,16	8	41			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,37	-	0,36	0,014	8	136			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,4	-	0,34	0,064	3,7	152	0001	0,058	14,38
											6033	0,0022	0,55
											6030	0,0021	0,53
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,36	-	0,36	4,31e-8	2,5	225	6032	4,30e-8	1,2e-5
											0001	1,86e-11	5,1e-9
											6030	1,78e-11	4,9e-9
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,36	-	0,36	-	2,5	136	-	-	-
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,36	-	0,36	0,00009	2,5	136	6032	0,00009	0,025
											6030	5,63e-7	1,6e-4
											0001	3,79e-7	0,0001
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,39	-	0,34	0,05	3,5	221	0001	0,047	12,05
											6030	0,0011	0,29
											6032	0,00068	0,17
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,36	-	0,36	1,45e-4	3,1	225	0001	0,00013	0,036
											6032	1,37e-5	0,004
											6030	1,43e-6	0,0004
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,39	-	0,34	0,048	3,5	209	0001	0,046	11,68
											6030	0,0013	0,33
											6032	0,00066	0,17
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,38	-	0,35	0,024	3,5	225	0001	0,023	6,2
											6032	0,0005	0,13
											6030	0,00028	0,07
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,36	-	0,36	-	2,5	136	-	-	-
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,36	-	0,36	0	2,5	136	6032	0	0
											0001	0	0
											6030	0	0
100	Жил.	1500	2385,61	2	0,39	-	0,34	0,047	3,5	208	0001	0,045	11,56
											6030	0,0012	0,31
											6032	0,00065	0,17
100	Охр.	300	3885,61	2	0,38	-	0,35	0,032	3,4	177	0001	0,03	7,83
											6030	0,00084	0,22
											6031	0,00038	0,1

расчётная площадка
0150. Натрий гидроксид (См.р./ОБУВ)

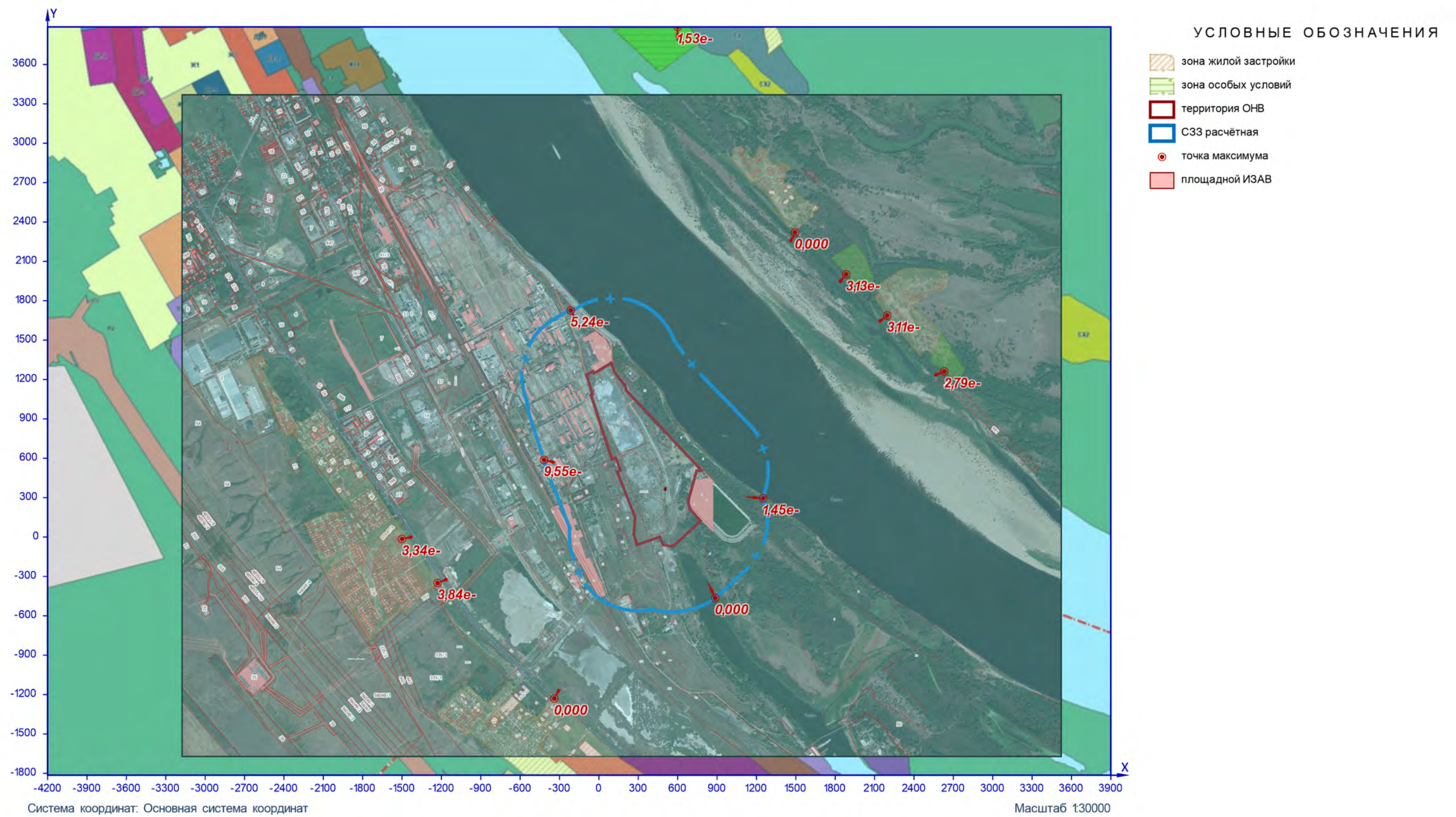


Рисунок 1 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0301. Азота диоксид (См.р./ПДКм.р.)

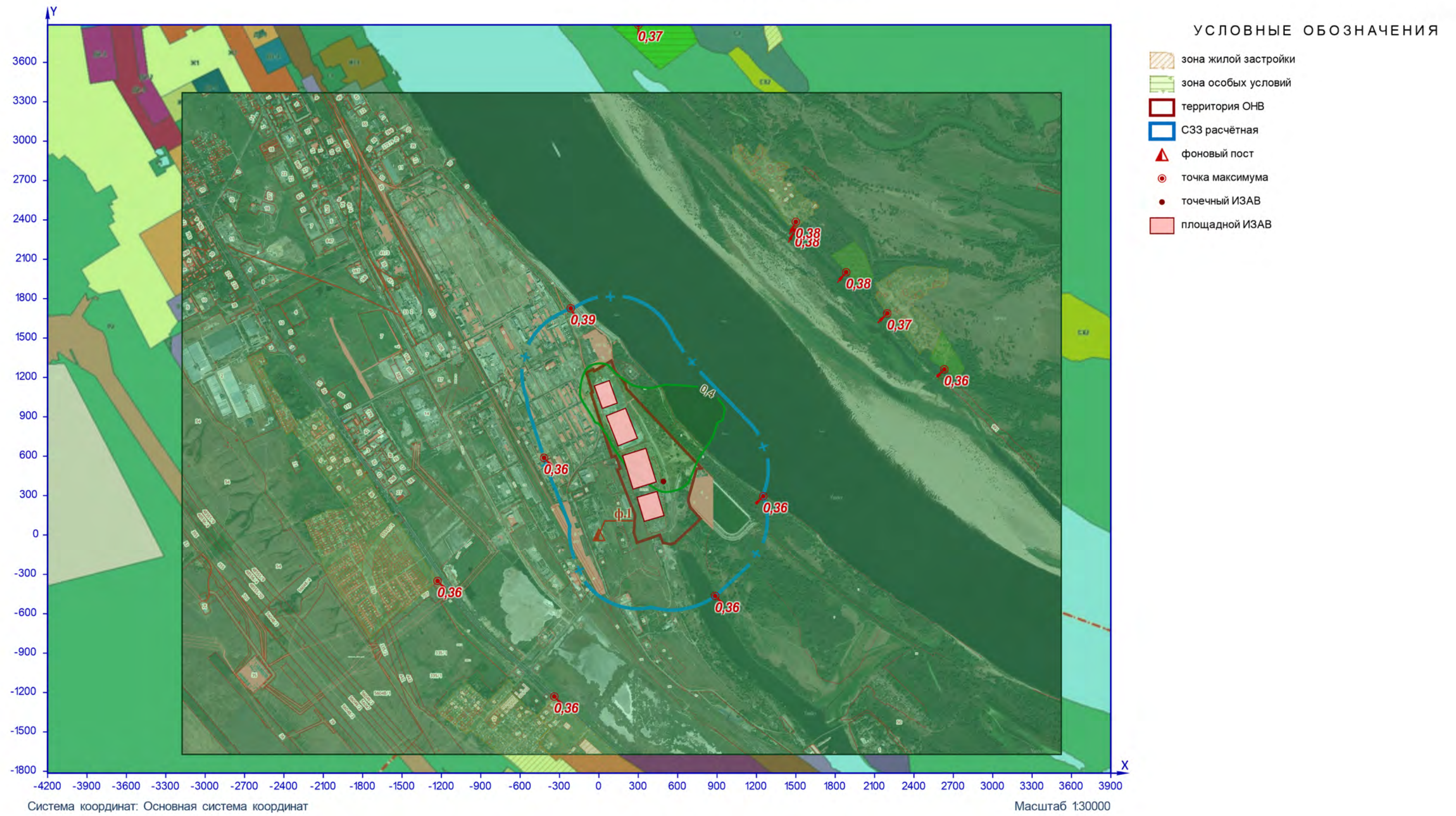


Рисунок 2 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0304. Азота оксид (См.р./ПДКм.р.)

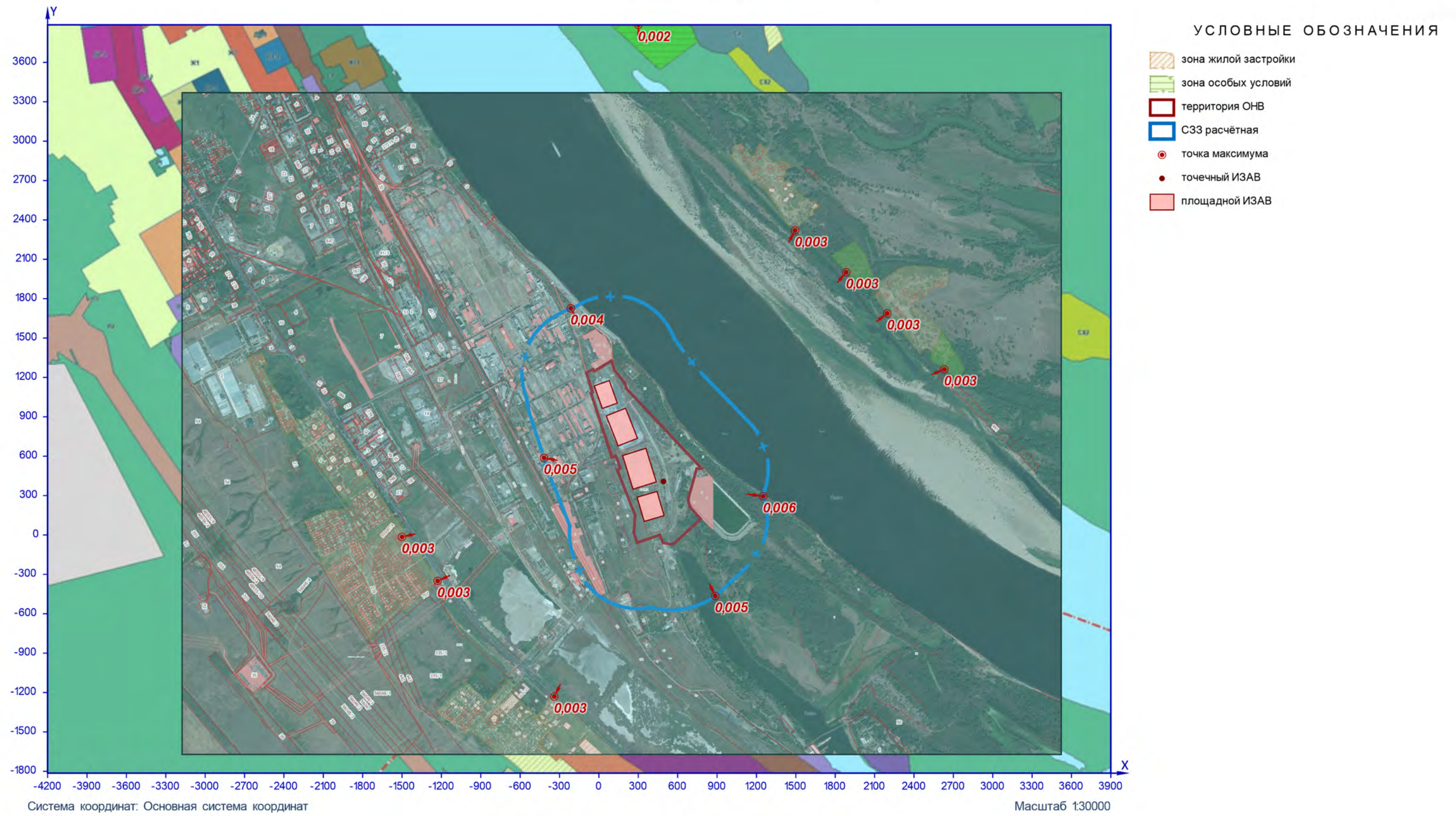


Рисунок 3 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0322. Серная кислота (См.р./ПДКм.р.)

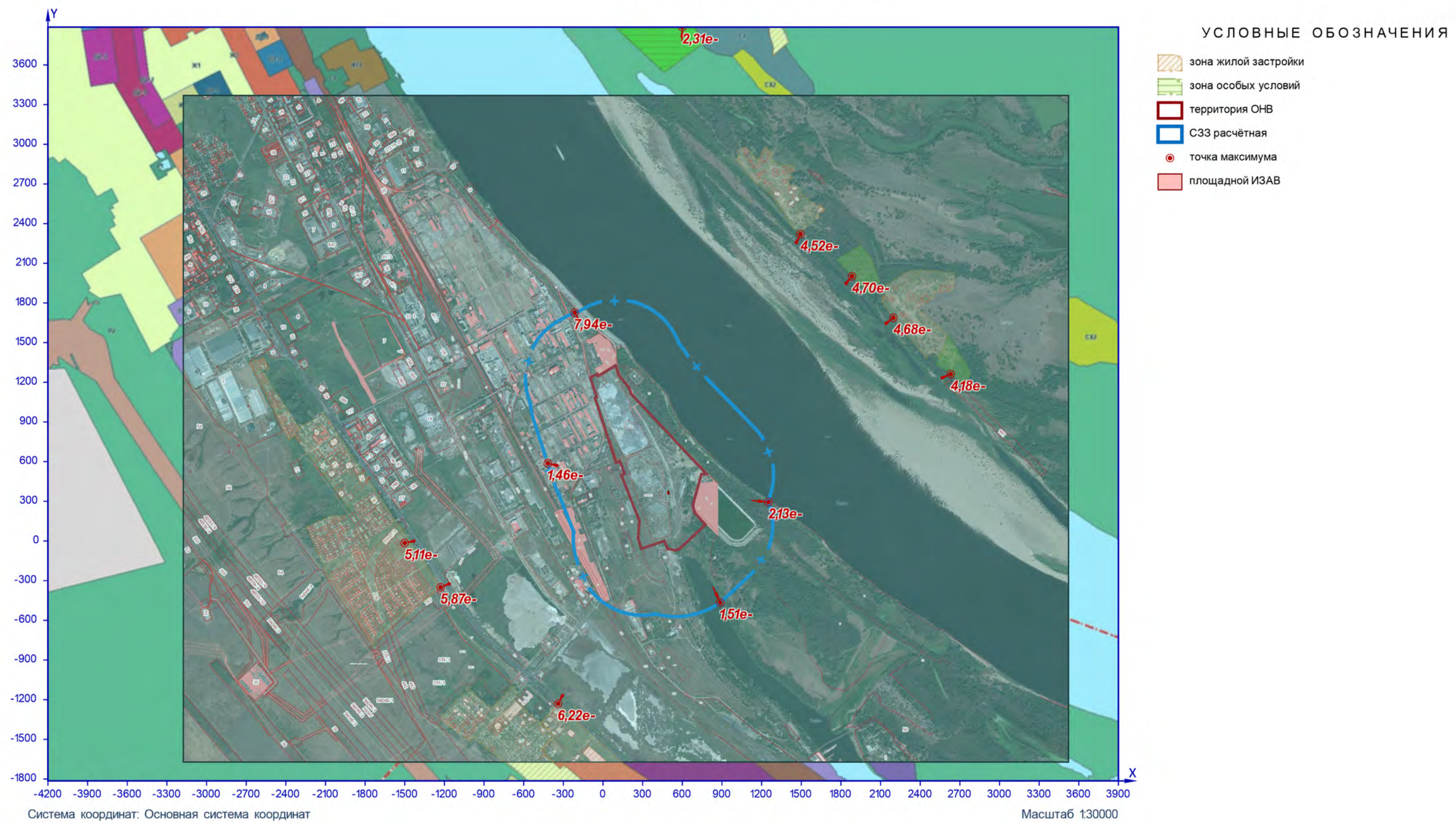


Рисунок 4 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0328. Сажа (См.р./ПДКм.р.)

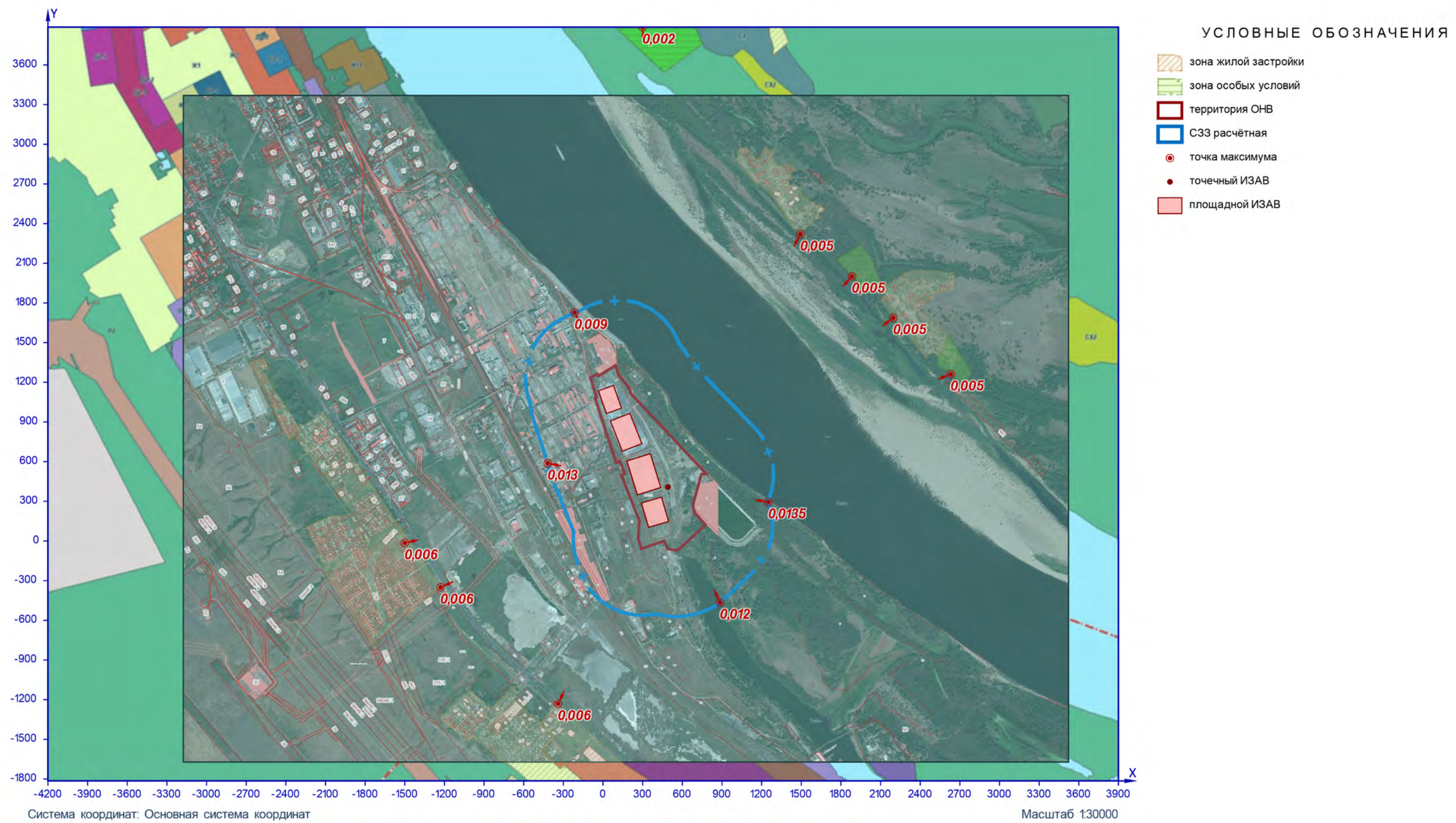


Рисунок 5 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0330. Сера диоксид (См.р./ПДКм.р.)

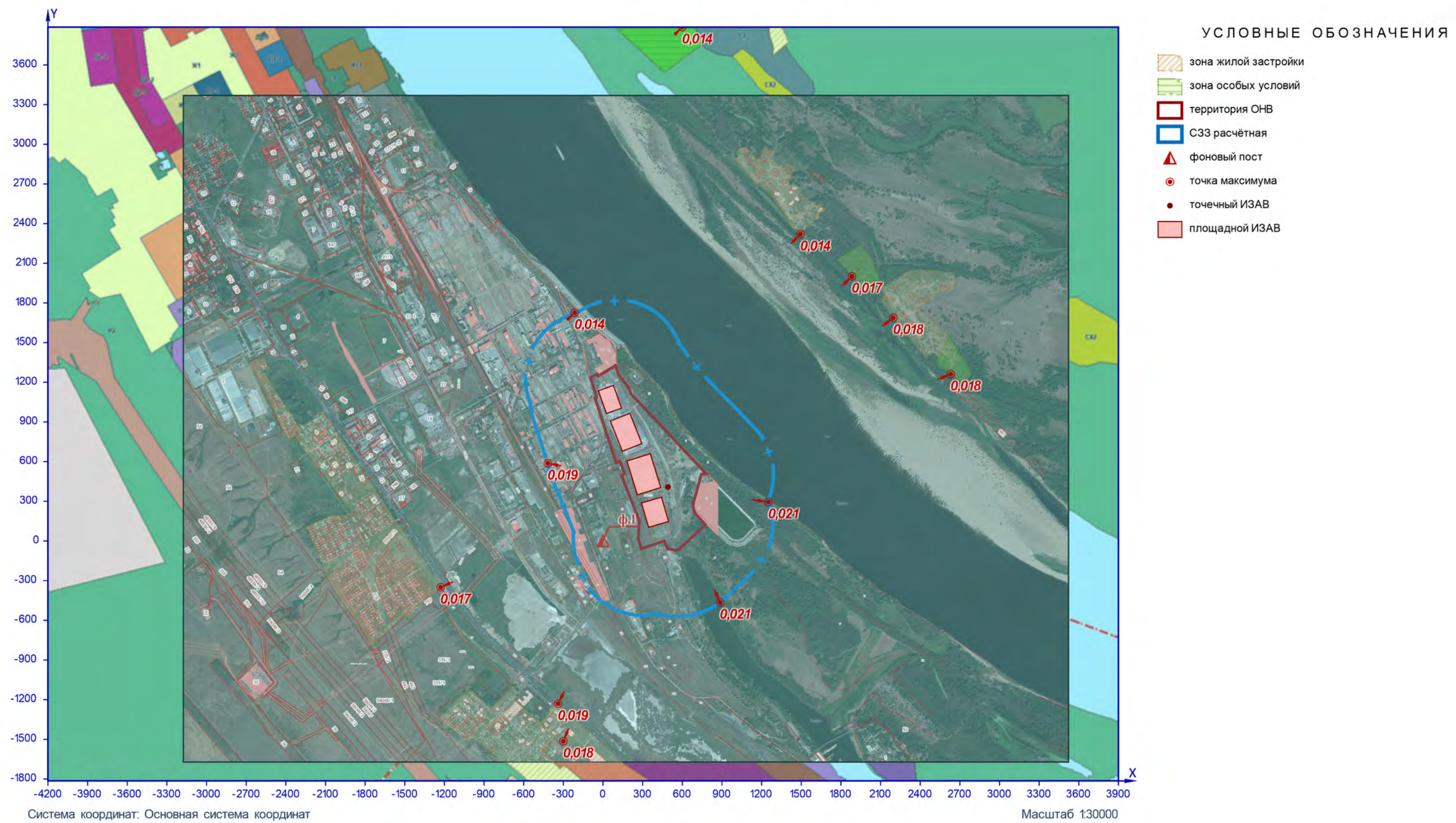


Рисунок 6 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0333. Сероводород (См.р./ПДКм.р.)

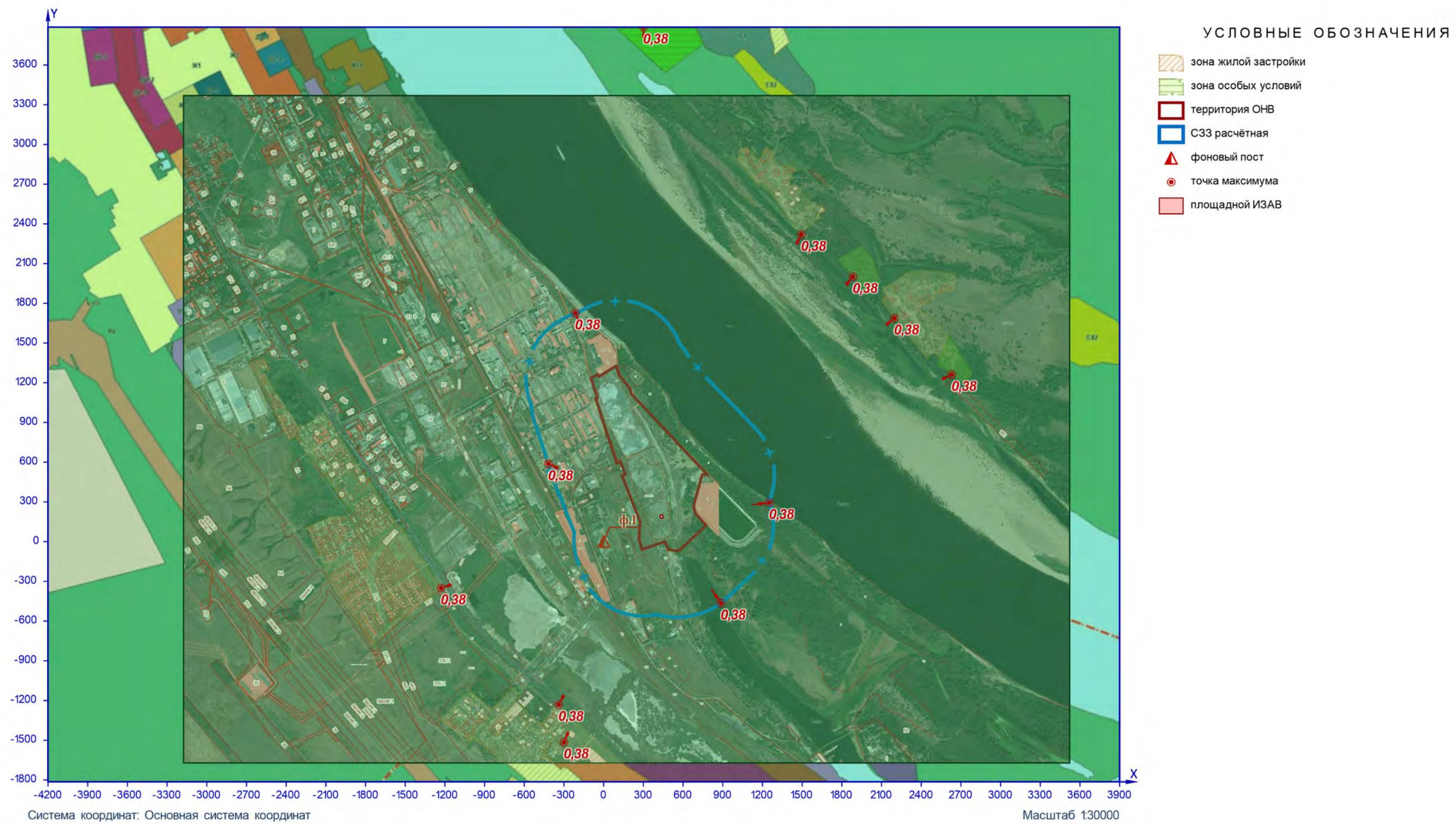


Рисунок 7 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0337. Углерод оксид (См.р./ПДКм.р)

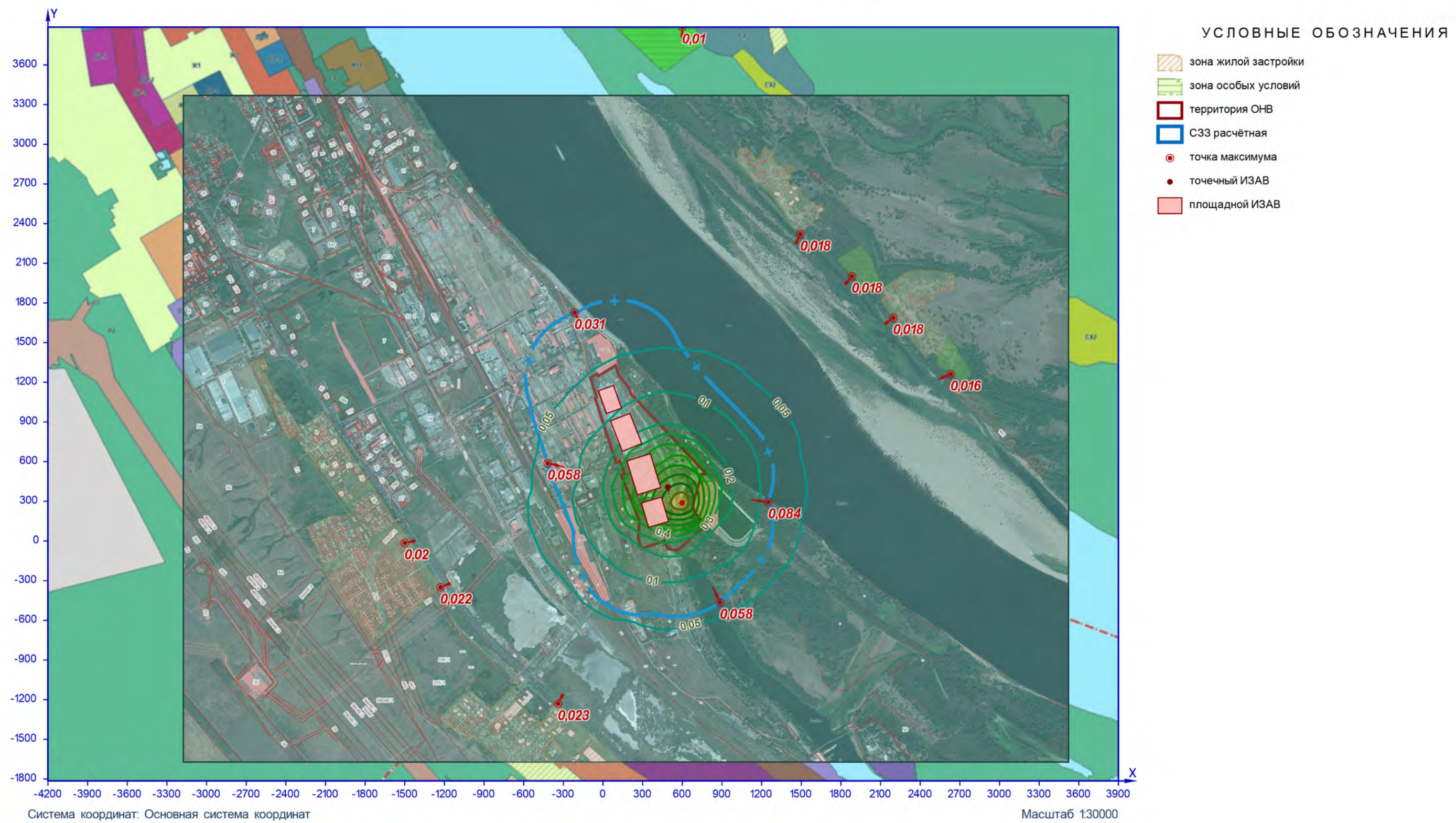


Рисунок 8 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка

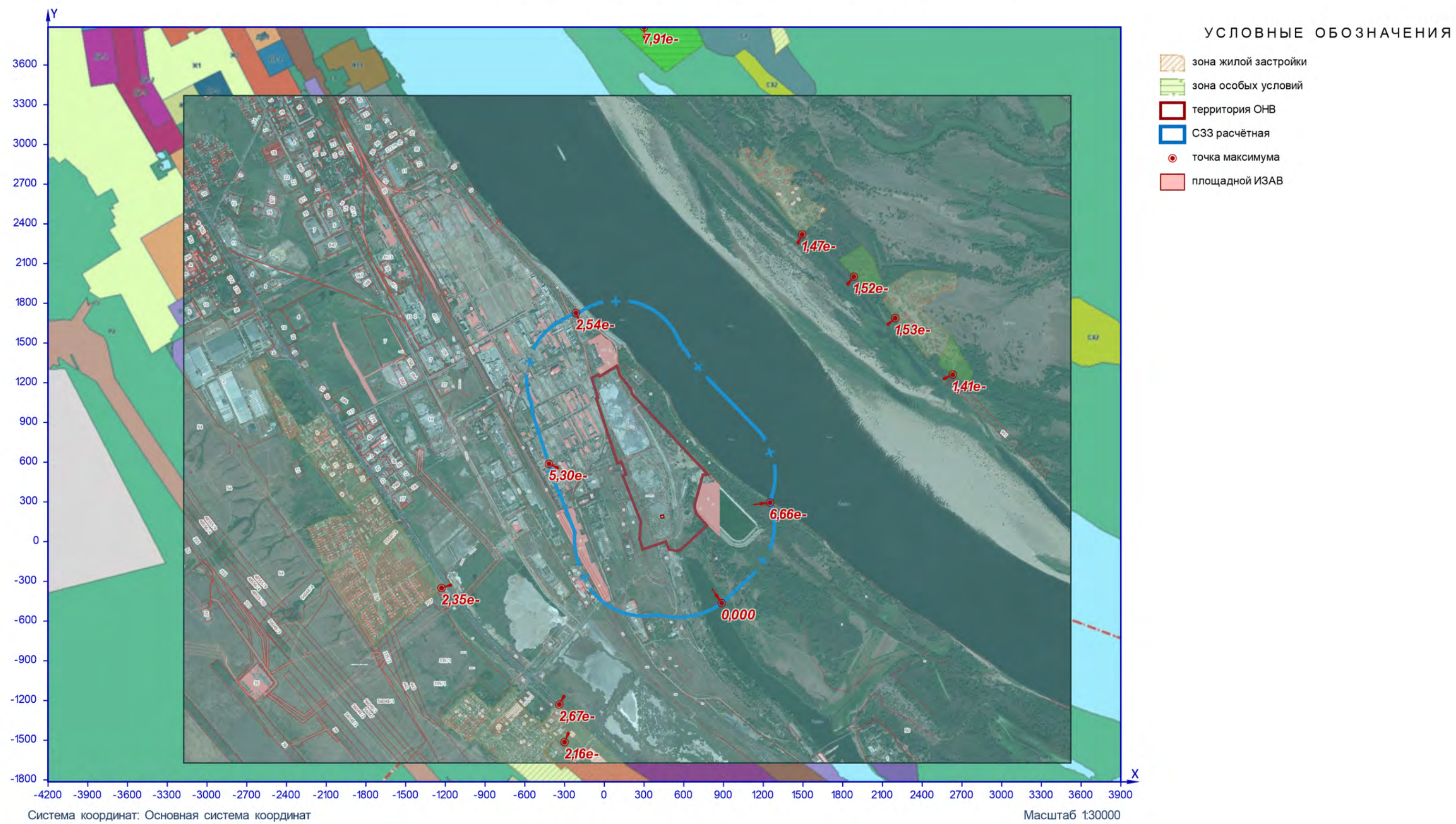
0415. Смесь предельных углеводородов C₁H₄-C₅H₁₂ (См.р./ПДКм.р.)

Рисунок 9 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка

0416. Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22 (См.р./ПДКм.р.)

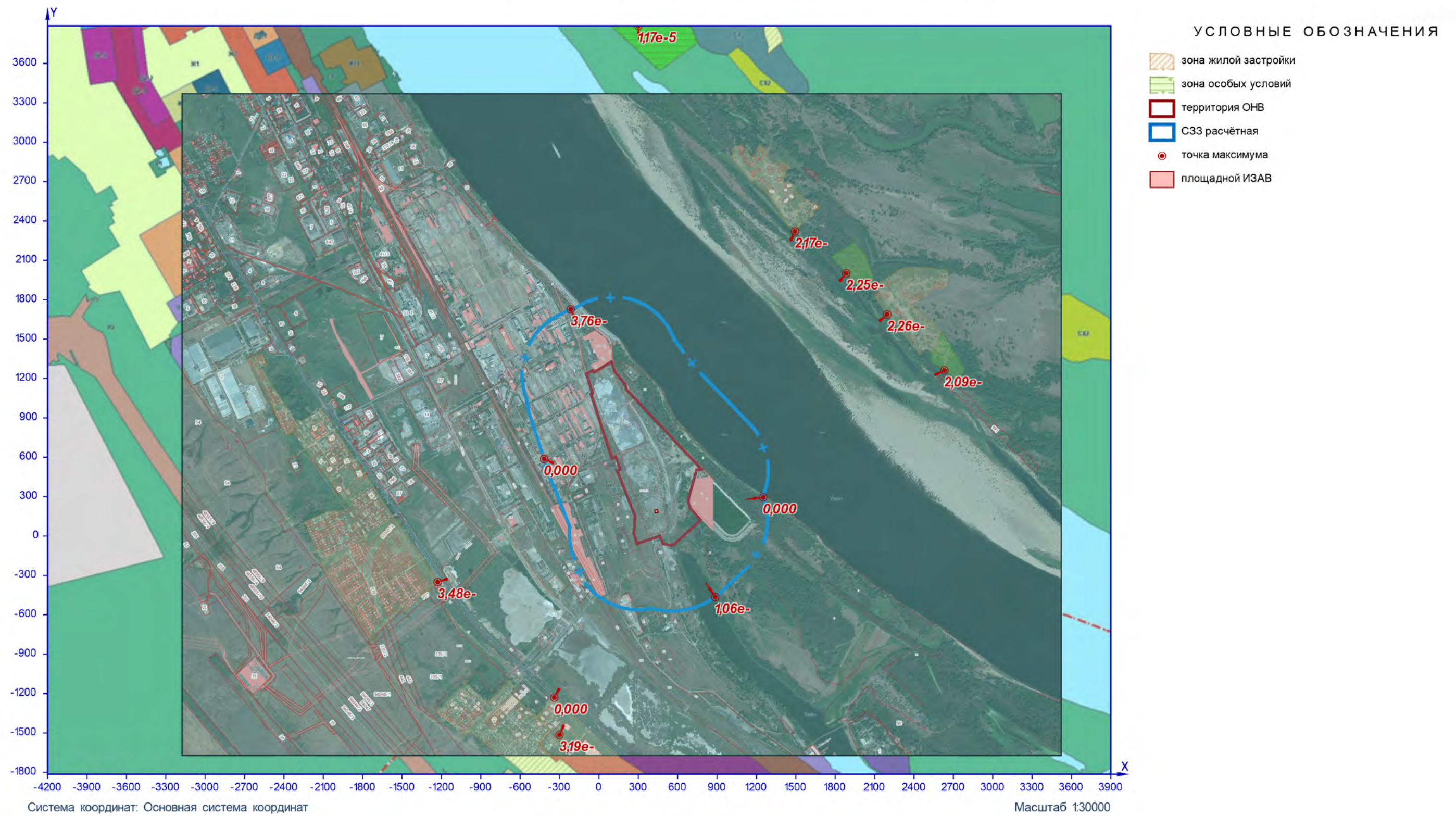


Рисунок 10 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0602. Бензол (См.р./ПДКм.р.)

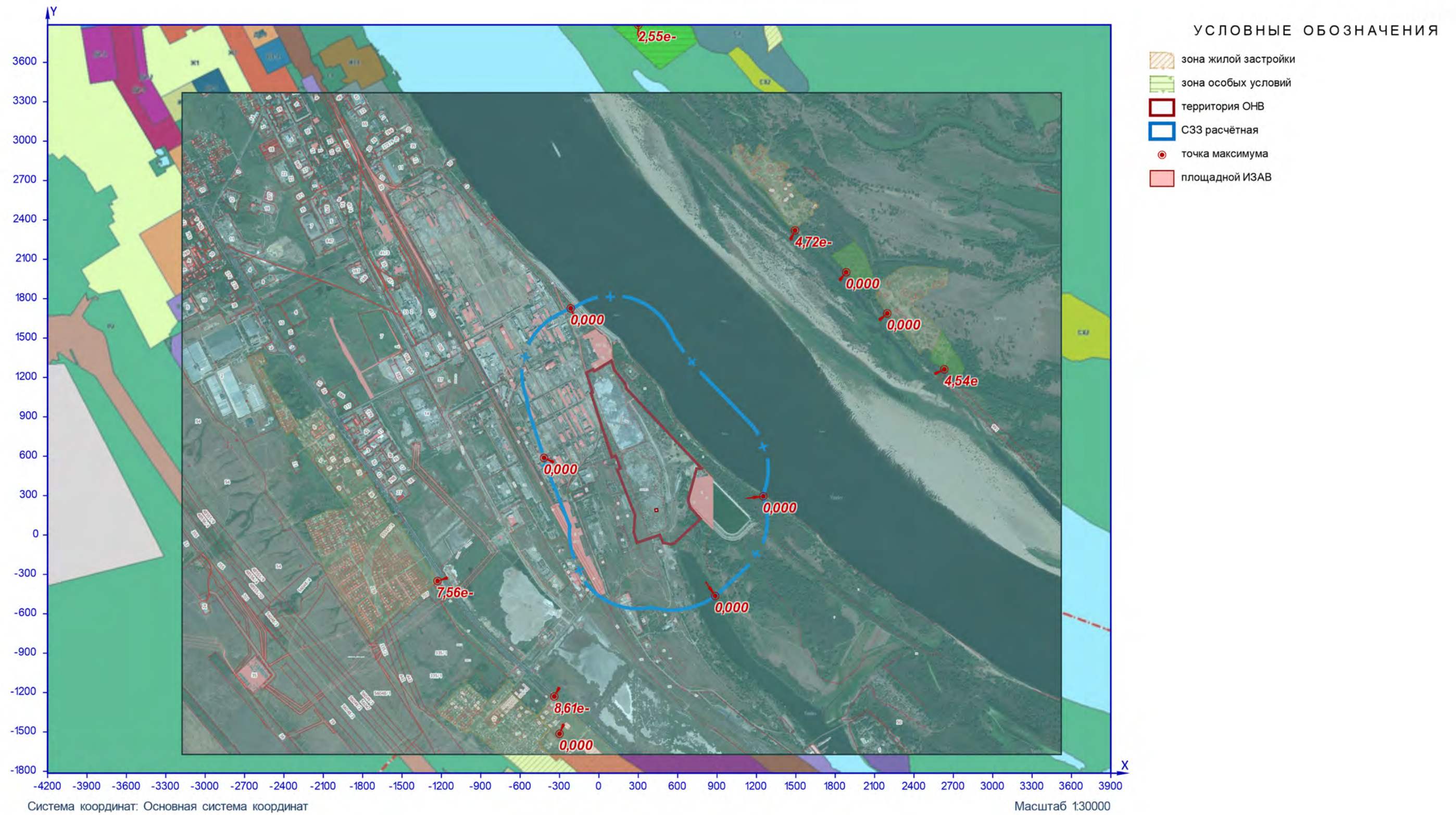


Рисунок 11 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0616. Диметилбензол (См.р./ПДКм.р)

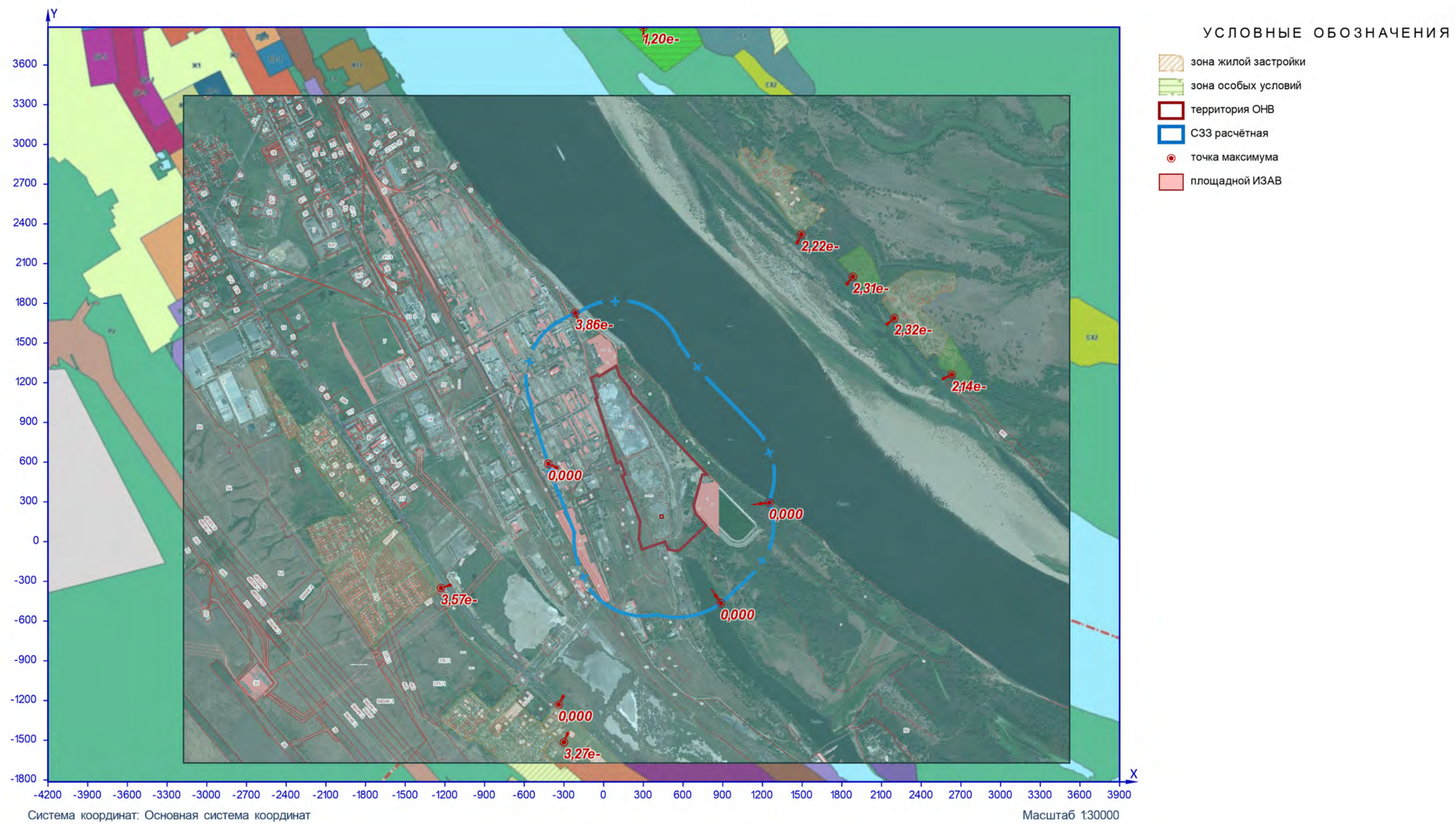


Рисунок 12 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0621. Метилбензол (См.р./ПДКм.р.)

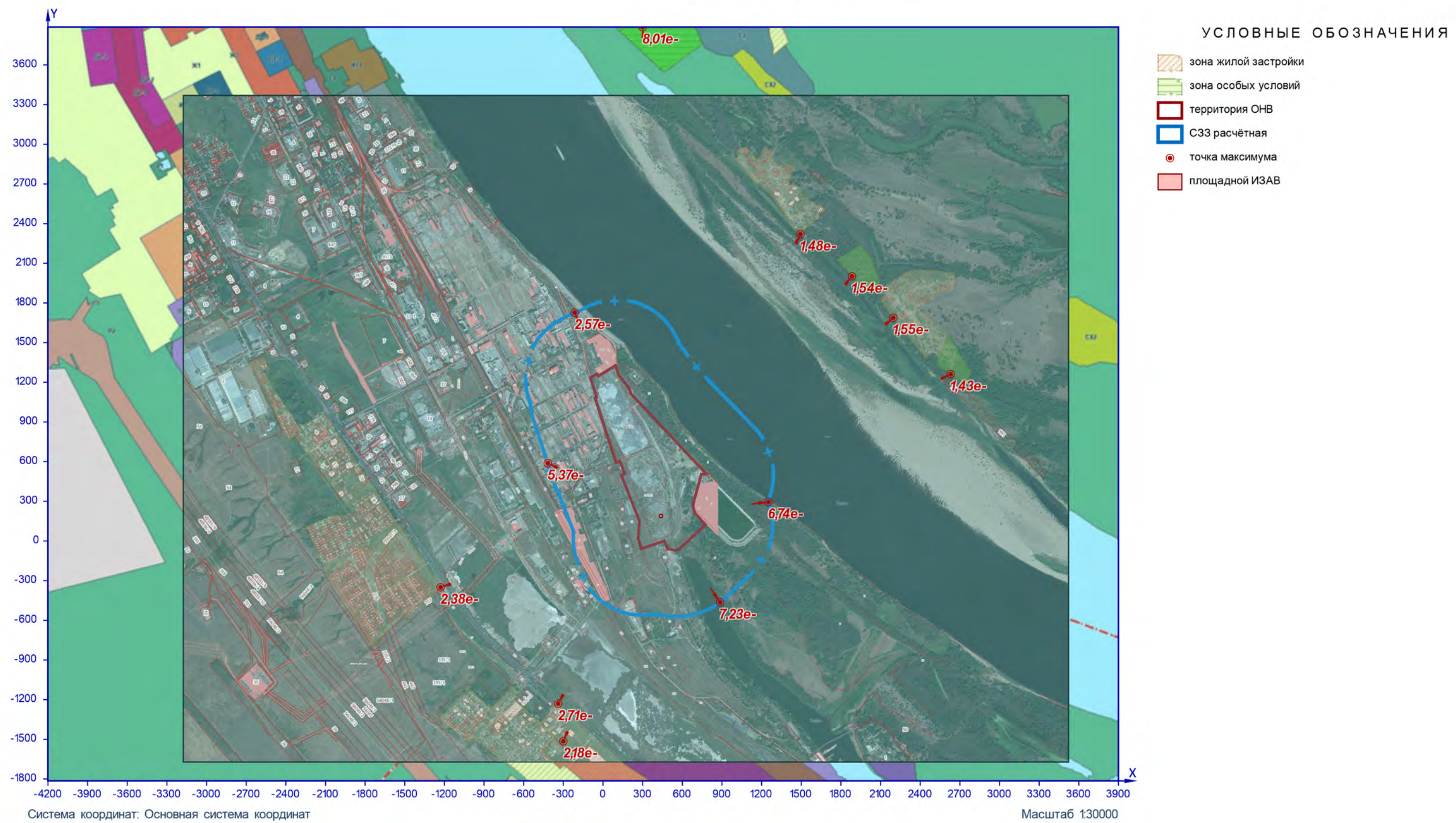


Рисунок 13 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
1325. Формальдегид (См.р./ПДКм.р)

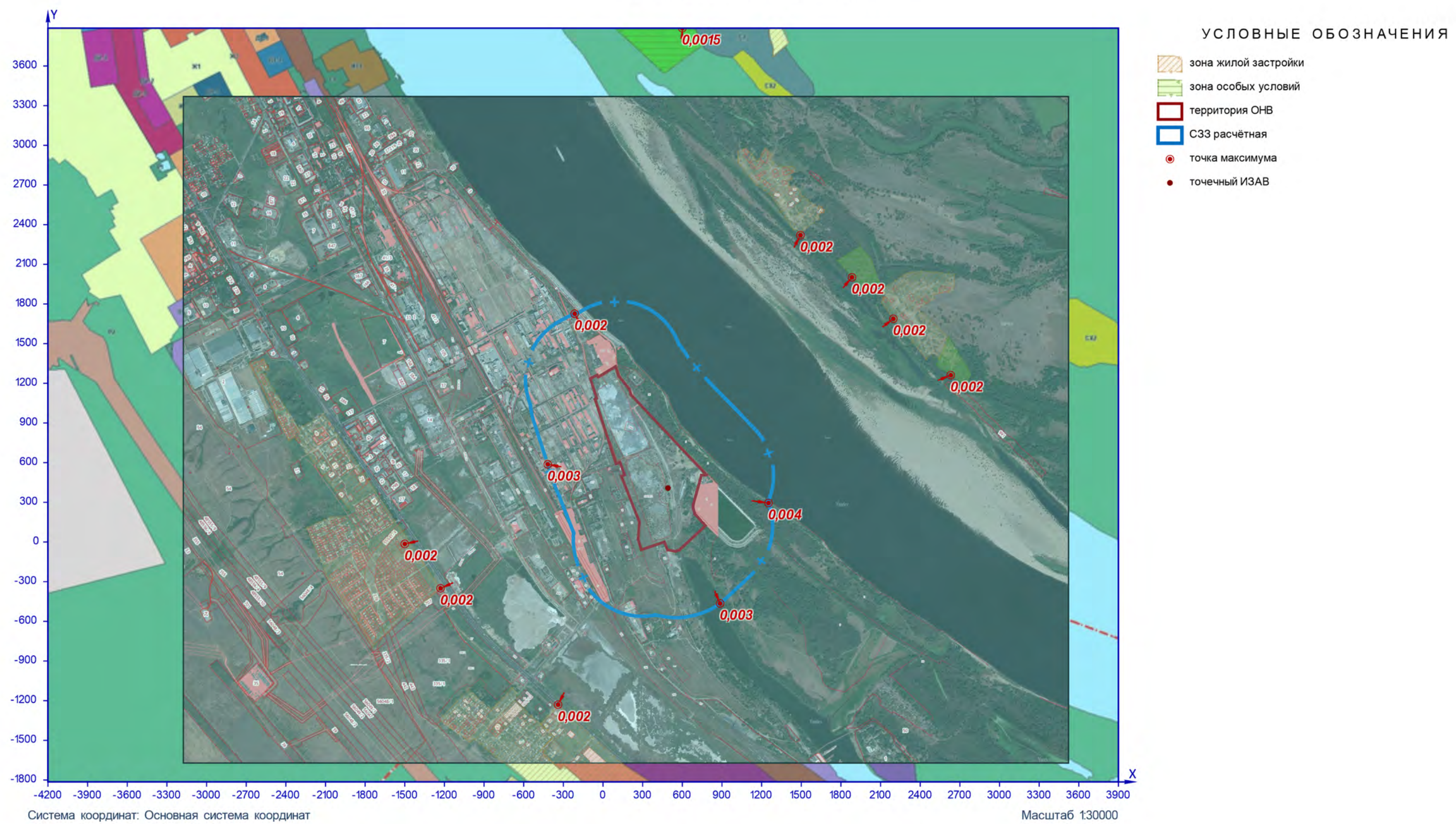


Рисунок 14 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
2732. Керосин (См.р./ОБУВ)

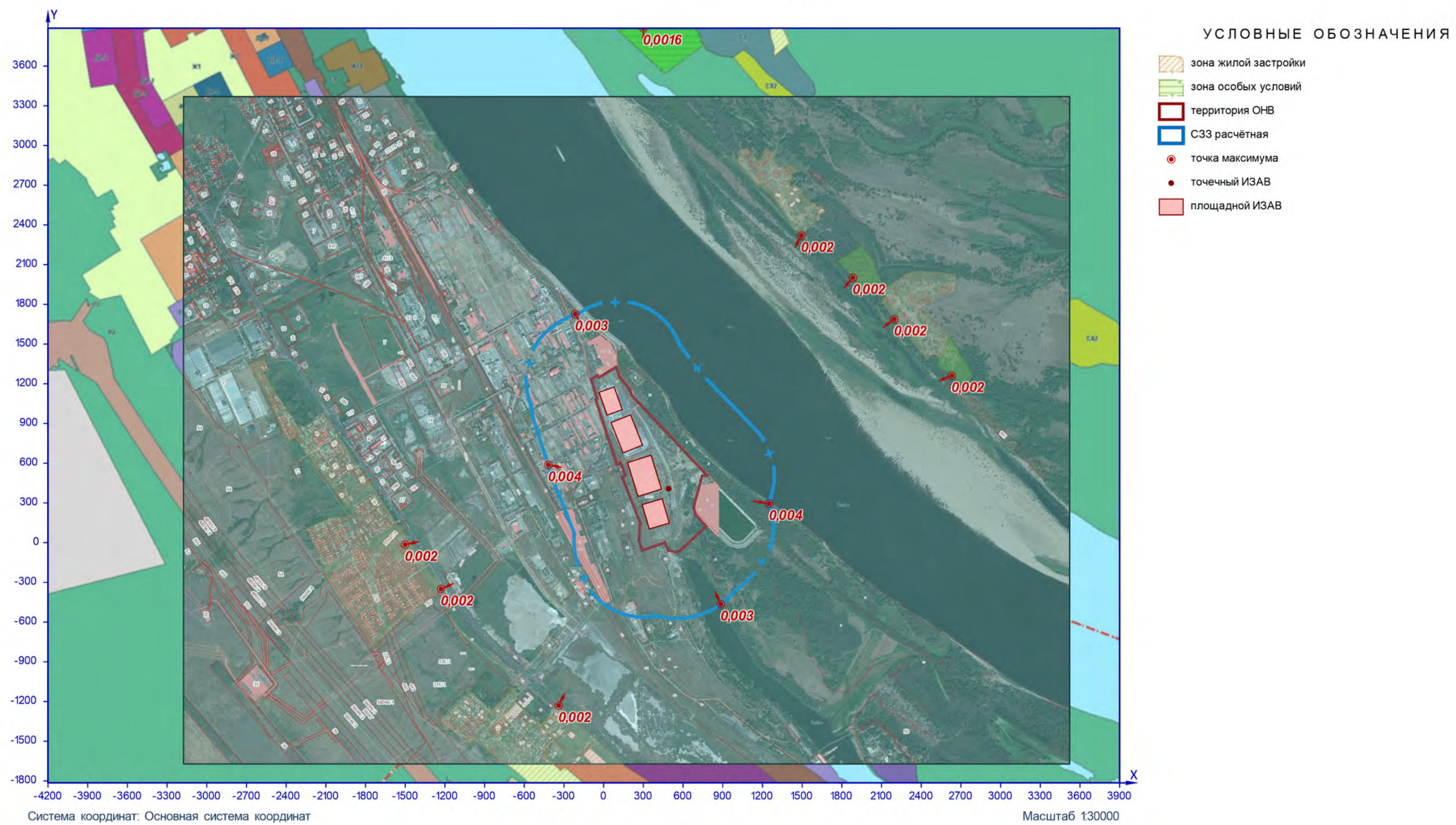


Рисунок 15 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
Группа суммации 6035 (См.р./ПДКм.р.)

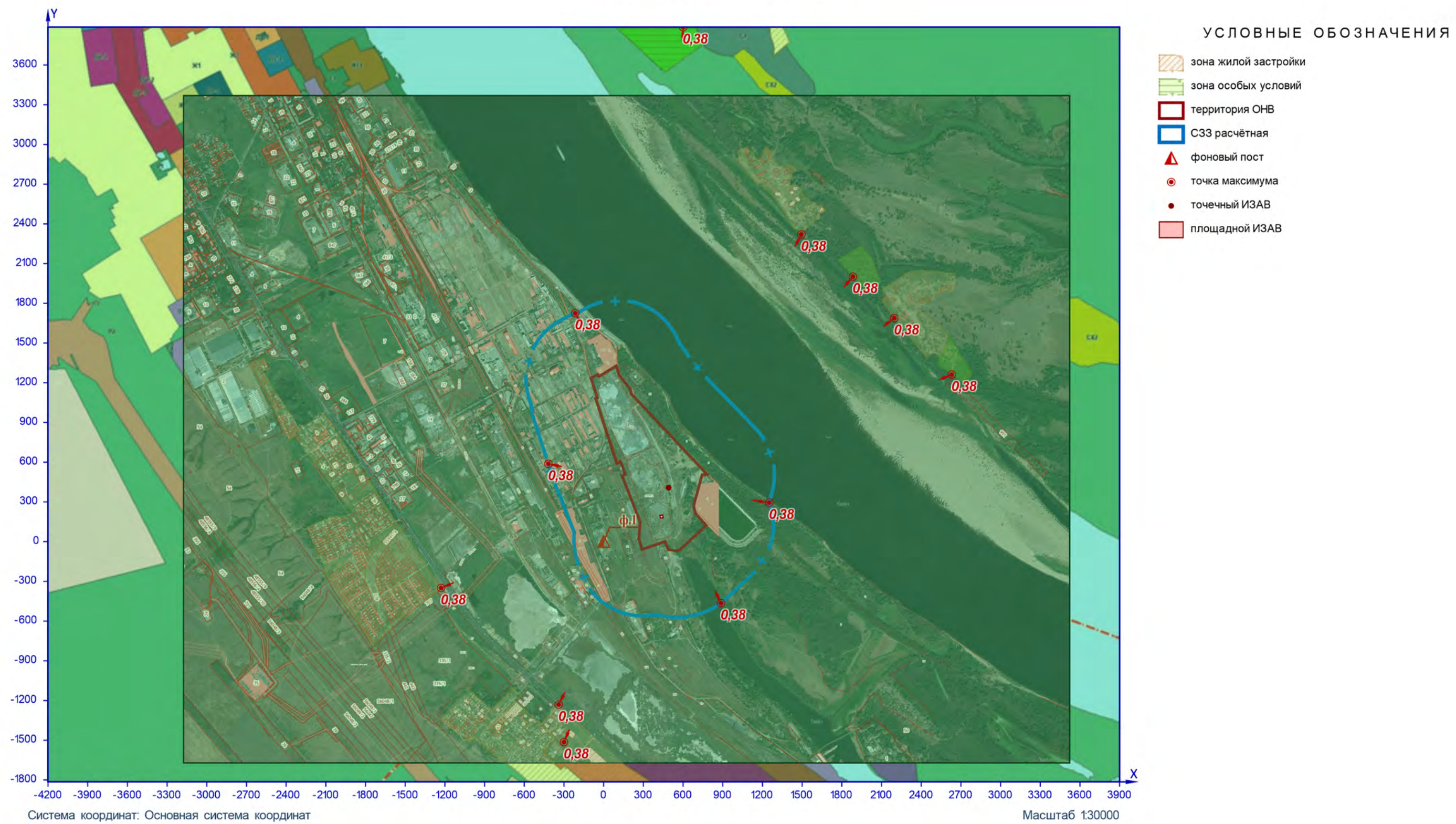


Рисунок 16 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
Группа суммации 604I (См.р./ПДКм.р.)

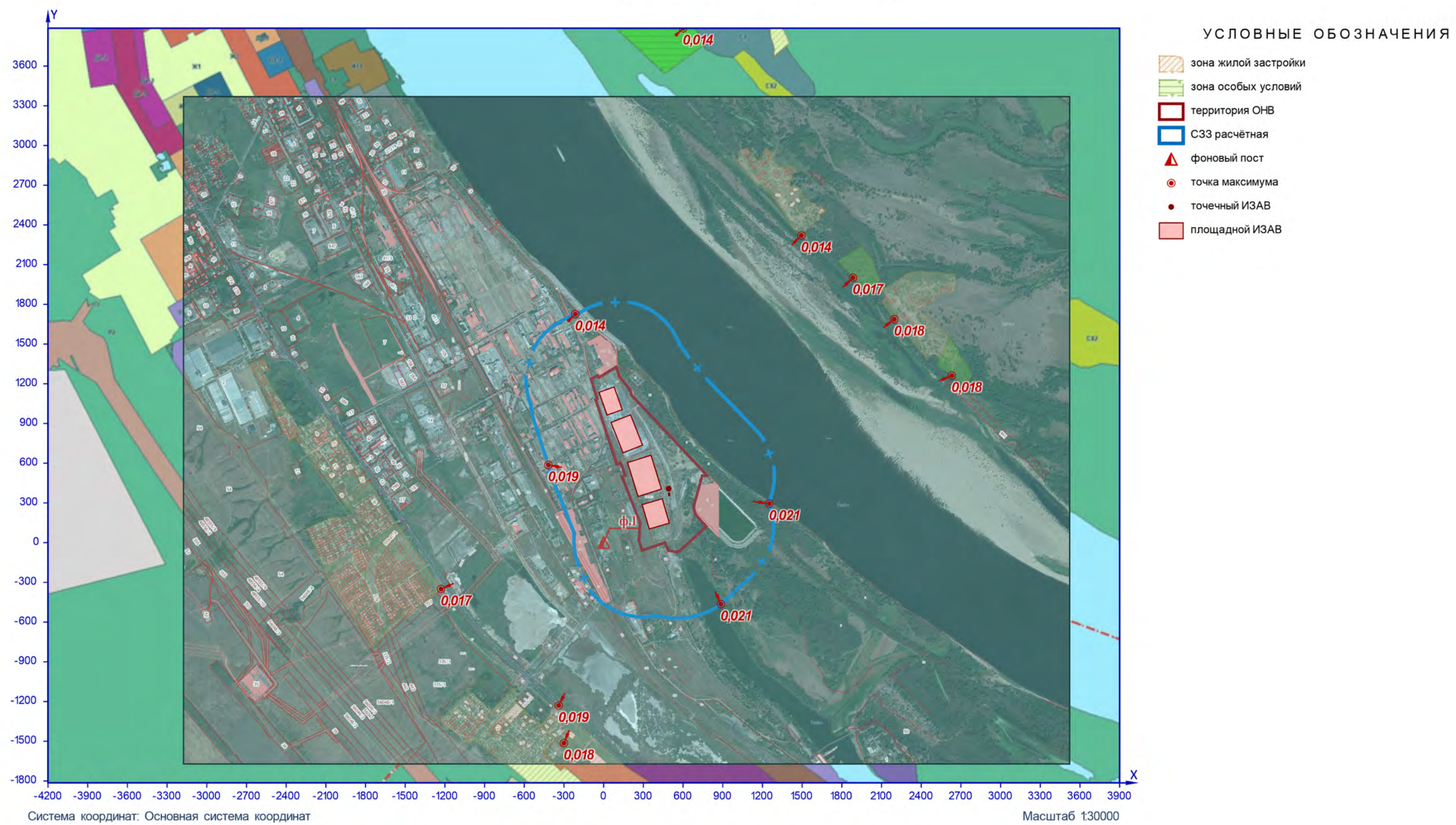


Рисунок 17 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
Группа суммации 6043 (См.р./ПДКм.р.)

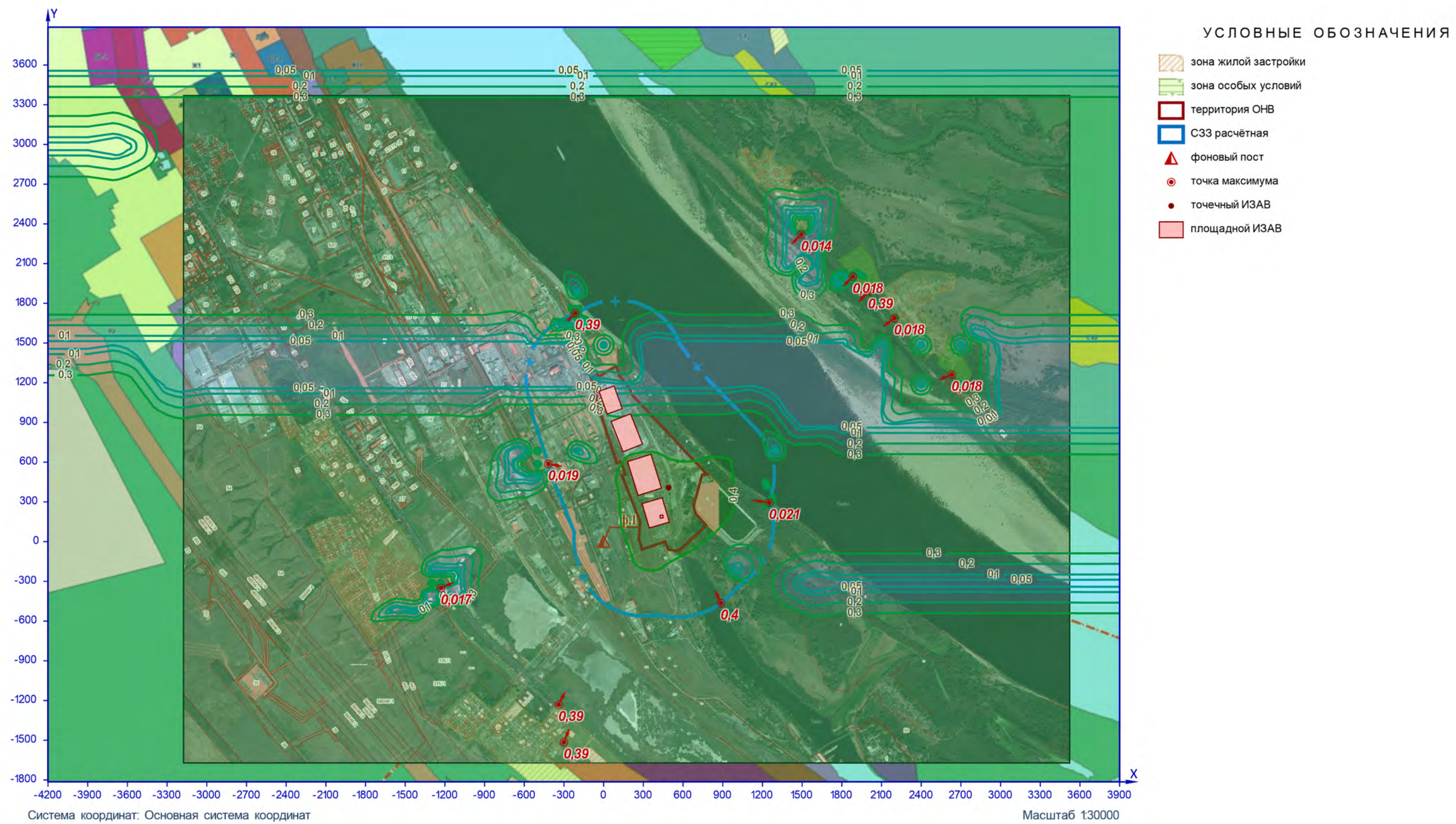


Рисунок 18 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
Группа суммации 6204 (См.р./ПДКм.р.)

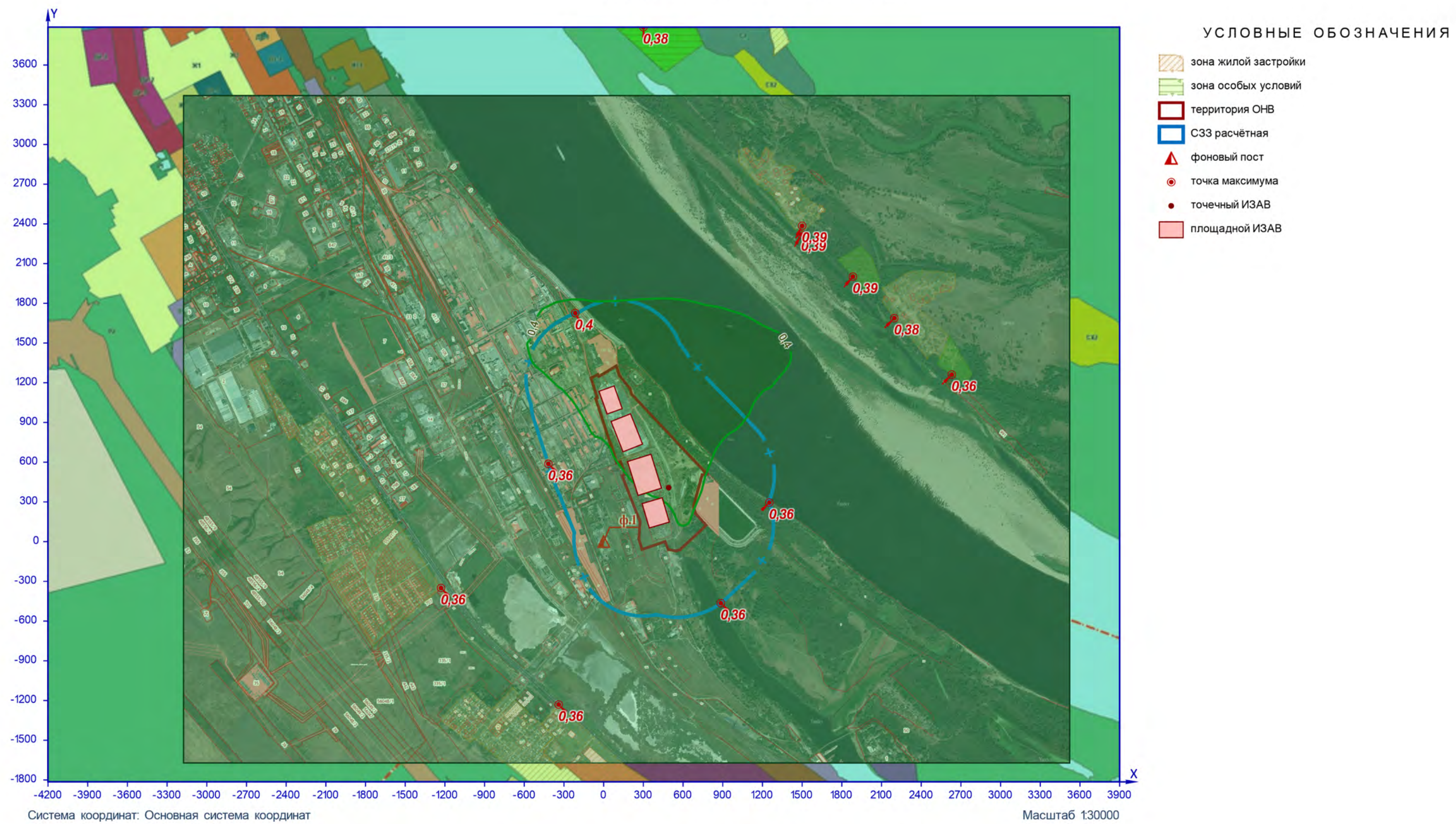


Рисунок 19 – Карта-схема предприятия

ИЗА №6023. 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/м³ (для приемных резервуаров)

По данным таблицы 11.4.1 раздела ПОС, суточный объем водоотведения (хозяйственно-бытовые нужды) составляет 3,13 м³. Для расчёта для максимальной нагрузки (20 минут) условно принят объем, равный половине этой величины - 1,565 м³.

	Удельный выброс, мг/м ³	Объем воздуха за 20мин	Выброс, мг/20 мин	Выброс, г/с
301 Азота диоксид	0,041	1,565	0,064165	0,0000001
303 Аммиак	0,25	1,565	0,39125	0,0000003
304 Азота оксид	0,07	1,565	0,10955	0,0000001
333 Сероводород	0,49	1,565	0,76685	0,0000006
410 Метан	35,2	1,565	55,088	0,0000459
416 Углеводороды С6-С10	1,57	1,565	2,45705	0,0000020
1071 Фенол	0,026	1,565	0,04069	0,0000000
1325 Формальдегид	0,036	1,565	0,05634	0,0000000
1728 Этилмеркаптан	0,0018	1,565	0,002817	0,000000023

Длительность этапов работ:

месяцы	период
12	за один год

Выброс, т/период, с учетом продолжительности этапов работ

Код	Вещество	Выброс, г/с	Выброс, т/период технический
301	Азота диоксид	0,0000001	1,69088E-06
303	Аммиак	3,26042E-07	1,03102E-05
304	Азота оксид	9,12917E-08	2,88686E-06
333	Сероводород	6,39042E-07	2,0208E-05
410	Метан	4,59067E-05	0,001451679
416	Углеводороды С6-С10	2,04754E-06	6,47482E-05
1071	Фенол	3,39083E-08	1,07226E-06
1325	Формальдегид	4,695E-08	1,48467E-06
1728	Этилмеркаптан	2,3475E-09	7,42336E-08

ИЗА №6029 Выбросы от резервуара-накопителя сточных вод очистных сооружений ливнестоков

Расчёт выбросов загрязняющих веществ от нефтеловушек очистных сооружений ливневых и талых сточных вод производится согласно раздела 6.4 Методики по нормированию и определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях нефтепродуктообеспечения ОАО «НК Роснефть». Астрахань, 2003 (ОАО СКБ «Транснефтеавтоматика»). Методика входит в Перечень методик, используемых в 2019 году для расчёта, нормирования и контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2018 г., п.22.

Выброс углеводородов от открытых поверхностей нефтеловушек, прудов дополнительного отстоя и т. п. происходит при наличии пленки нефтепродукта на поверхности находящихся в них производственно-дождевых сточных вод.

Годовой выброс (т/год) углеводородов в атмосферу определяется по формуле:

$$G = 8760 \cdot q \cdot K \cdot F \cdot 10^{-6} \quad (11)$$

где: q - количество углеводородов, испаряющихся с открытой поверхности объектов очистных сооружений при среднегодовой температуре воздуха, г/м²·ч;

K - коэффициент, учитывающий степень укрытия поверхности испарения. Значения коэффициента K приведены в таблице 6.4;

F - площадь поверхности испарения, м².

Максимальный выброс (г/с) углеводородов в атмосферу определяется по формуле:

$$M = K \frac{q_{\text{ср}} \cdot F}{3600} \quad (12)$$

где: $q_{\text{ср}}$ - среднее значение количества углеводородов, испаряющихся с 1 м² поверхности в летний период, рассчитываемое для дневных и ночных температур воздуха:

$$q_{\text{ср}} = \frac{q_{\text{дн}} \cdot t_{\text{дн}} + q_{\text{н}} \cdot t_{\text{н}}}{24} \quad (13)$$

где: $q_{\text{дн}}$, $q_{\text{н}}$ - количество испаряющихся углеводородов, соответственно в дневное и ночное время, г/м²·ч;

$t_{\text{дн}}$, $t_{\text{н}}$ - число дневных и ночных часов в сутки в летний период.

Среднегодовая температура воздуха – 9,3 °С, соответствующая этой температуре $q = 3,158$ г/м²·ч (по данным таблицы 6.5 методики). Средняя температура воздуха в летний период: дневная 27°С, ночная 11,9 °С, соответствующие этим температурам интерполированные значения $q_{\text{дн}} = 13,102$ г/м²·ч, $q_{\text{н}} = 3,940$ г/м²·ч.

Площадь поверхности испарения принята равной 10 м².

Степень укрытия поверхности испарения - 95 % (резервуар закрытого типа, выбросы через люк).

Годовой выброс углеводородов в атмосферу составит:

$$G = 8760 \cdot 3,158 \cdot 0,15 \cdot 10 \cdot 0,000001 = 0,04149612 \text{ т/год.}$$

Установка является проектируемой, доля i -той фракции в испаряющейся углеводородной смеси не может быть измерена по результатам лабораторной разгонки и принимается по разбивке, данной в п. 6.4 методики.

Годовой выброс паров нефтепродуктов с учетом их разделения по группам углеводородов и индивидуальным веществам составит

$$\text{Углеводороды C1 - C5 } G = 0,04149612 * 72,46 / 100 = 0,03006809 \text{ т/год}$$

$$\text{Углеводороды C6- C10 } G = 0,04149612 * 26,80 / 100 = 0,01112096 \text{ т/год}$$

$$\text{Бензол } G = 0,04149612 * 0,35 / 100 = 0,00014524 \text{ т/год}$$

$$\text{Толуол } G = 0,04149612 * 0,22 / 100 = 0,00009129 \text{ т/год}$$

$$\text{Ксилол } G = 0,04149612 * 0,11 / 100 = 0,00004564 \text{ т/год}$$

$$\text{Сероводород } G = 0,04149612 * 0,06 / 100 = 0,00002489 \text{ т/год}$$

Среднее значение количества углеводородов, испаряющихся с 1 м² поверхности в летний период, составит

$$q_{ch} = (13,102 * 16 + 3,940 * 8) / 24 = 241,152 \text{ г/м}^2 * \text{час}$$

Максимальный выброс (г/с) углеводородов в атмосферу:

$$M = 0,15 * (241,152 * 10) / 3600 = 0,10048 \text{ г/с}$$

Максимальный выброс паров нефтепродуктов с учетом их разделения по группам углеводородов и индивидуальным веществам составит

$$\text{Углеводороды C1 - C5 } M = 0,10048 * 72,46 / 100 = 0,0728078080 \text{ г/с}$$

$$\text{Углеводороды C6 - C10 } M = 0,10048 * 26,80 / 100 = 0,0269286400 \text{ г/с}$$

$$\text{Бензол } M = 0,10048 * 0,35 / 100 = 0,0003516800 \text{ г/с}$$

$$\text{Толуол } M = 0,10048 * 0,22 / 100 = 0,0002210560 \text{ г/с}$$

$$\text{Ксилол } M = 0,10048 * 0,11 / 100 = 0,0001105280 \text{ г/с}$$

$$\text{Сероводород } M = 0,10048 * 0,06 / 100 = 0,0000602880 \text{ г/с}$$

Итого по источнику:

Код	Вещество	Выброс	
		г/с	т/год
333	Сероводород	0,0000602	0,000024
415	Углеводороды C1 - C5	0,0728078	0,030068
416	Углеводороды C6 - C10	0,0269286	0,011120
602	Бензол	0,0003516	0,000145
616	Ксилол	0,0001105	0,000045
621	Толуол	0,0002210	0,000091

ИЗА 1 Дизель-генератор
Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020
 Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»
 Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"
 Регистрационный номер: 01-01-5355

Объект: №0
 Площадка: 0
 Цех: 0
 Вариант: 1
 Название источника выбросов: №1 Дизель-генератор
 Операция: №1 Дизель-генератор

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0301	Азота диоксид	0.2022222	0.024320	0.0	0.2022222	0.024320
0304	Азот (II) оксид	0.0328611	0.003952	0.0	0.0328611	0.003952
0328	Углерод (Сажа)	0.0128968	0.001429	0.0	0.0128968	0.001429
0330	Сера диоксид	0.0902778	0.010200	0.0	0.0902778	0.010200
0337	Углерод оксид	0.2569444	0.031000	0.0	0.2569444	0.031000
0703	Бенз/а/пирен	0.000000298	0.000000036	0.0	0.000000298	0.000000036
1325	Формальдегид	0.0029762	0.000343	0.0	0.0029762	0.000343
2732	Керосин	0.0714286	0.008571	0.0	0.0714286	0.008571

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NO_x}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NO_x}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / X_i \quad (1)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i \quad (2)$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100)$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 250$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 2$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NO_x} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NO _x	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э=275$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 3.5$ м

Температура отработавших газов $T_{ог}=723$ К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_э / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 1.669608$ м³/с (Приложение)

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

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 _{мр} / ПДК _{сс} / ОБУВ мг/м ³	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
Реагентное хозяйство на отм. 0,000 Помещение хранения серной кислоты на отм. 0,000 Помещение хранения щелочи на отм. 0,000													
б/п «евро куб»	Еврокуб с щелочью	1	Аэрозоль натра едкого (NaOH)	0150	ОБУВ 0,01 ПДК _{р.з} =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 ₂ SO ₄	0322	ПДК _{мр} 0,3 ПДК _{сс} 0,1	2	20-30	4 x 10 ⁻⁴	1,8x10 ⁻⁴	Удаляется общеобменной вентиляцией	200	12	Выделяется только во время загрузки серной кислоты в

E24/1-2	Емкость хранения серной кислотой	2	Серная кислота (H ₂ SO ₄)	0322	ПДК _{мр} 0,3 ПДК _{сс} 0,1 ПДК _{р.з} =1	2	20-30	6,78 x10 ⁻⁴ г/час	0,0059	Точечный, труба (воздушка на кровлю)	Ду50	12	емкость Выделяется только во время загрузки серной кислоты в емкость
Производственное помещение на отм. 0,000													
E2/1-2	Емкость дозирования щелочи	2	Аэрозоль натрия едкого (NaOH)	0150	ОБУВ 0,01 ПДК _{р.з} =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 ₂)	0337	ПДК _{мр} =5 ПДК _{сс} =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	Отходы полипропиленовой тары незагрязненной Код ФККО: 4 34 120 04 51 5	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	Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной Код ФККО: 4 34 110 04 51 5	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
Отходы 4 класса опасности				
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		
Итого отходы 4 класса опасности:	1,59 т/год			
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
Итого отходы 5 класса опасности:	1,528			

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 ³ (5,72 т)	Токсичен
Кислота серная контактная	3 м ³ (5,52 т)	Токсична

улучшенная ГОСТ 2184-2013		
Перекись водорода техническая, марка А, ГОСТ 177-88	6 м ³ (6,78 т)	Токсична. Окислитель
Итого токсичных веществ:	11,24 т	
Итого окисляющих веществ:	6,78 т	

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

Расчёт рассеивания (1. МР)

Программа расчёта рассеивания для ЭВМ «ЭКОцентр–РРВА» версия 2.0 (положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020г. №140-08474/20И).

Серийный номер: USB #1049116921.

1 Исходные данные для проведения расчёта рассеивания выбросов

Средняя температура наружного воздуха, °С: **25,3**;

Скорость ветра (u^*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с: **6**;

Параметры перебора ветров:

– направление, метео °: **0 - 360**;

– скорость, м/с: **0,5 - 8**.

Основная система координат - правая с ориентацией оси ОУ на Север.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристики	Величина
1	2
Площадка: Волгоград	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	25,3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-7,8
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	9
СВ	14
В	14
ЮВ	13
Ю	13
ЮЗ	11
З	13
СЗ	13
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	25,3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-7,8
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	9
СВ	14
В	14
ЮВ	13

Наименование характеристики	Величина
1	2
Ю	13
ЮЗ	11
З	13
СЗ	13
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	25,3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-7,8
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	9
СВ	14
В	14
ЮВ	13
Ю	13
ЮЗ	11
З	13
СЗ	13
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.

Таблица № 1.2 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Фоновый пост	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³					средне-годовая
					максимально-разовая при скорости ветра, м/с		3 – u^*			
	0 – 2	направление ветра								
		С	В	Ю	З					
1	2	3	код	наименование	6	7	8	9	10	11
1. Письмо Волгоградского УГМС от 26.10.2021 № 53/04/1020	0	0	0301	Азота диоксид	0,056	0,058	0,045	0,07	0,003	0,016
			0330	Сера диоксид	0,006	0,007	0,006	0,004	0,007	0,001
			0333	Сероводород	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,001

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 – Параметры расчётных областей

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. На границе производственной зоны с севера	Точка	-	-96,03	1235,77	-	-	-	2
2. На границе производственной зоны с северо-восток	Точка	-	350,32	966,05	-	-	-	2

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3. На границе производственной зоны с востока	Точка	-	782,14	507,65	-	-	-	2
4. На границе производственной зоны с юга	Точка	-	657,26	13,3	-	-	-	2
5. На границе производственной зоны с юго-запада	Точка	-	274,64	152,97	-	-	-	2
6. На границе производственной зоны с запада	Точка	-	98,72	592	-	-	-	2
7. На границе СЗЗ севернее объекта	Точка	-	-214,44	1726,46	-	-	-	2
8. На границе СЗЗ восточнее объекта	Точка	-	1251,8	294,72	-	-	-	2
9. На границе СЗЗ южнее объекта	Точка	-	885,95	-464,51	-	-	-	2
10. На границе СЗЗ западнее объекта	Точка	-	-418,17	587,57	-	-	-	2
11. На границе охраняемой территории	Точка	-	1883,79	2001,54	-	-	-	2
12. На границе охраняемой территории	Точка	-	2631,32	1261,75	-	-	-	2
13. На границе жилой застройки	Точка	-	1493,87	2320,05	-	-	-	2
14. На границе жилой застройки	Точка	-	2196,72	1688,19	-	-	-	2
15. На границе жилой застройки	Точка	-	-340,18	-1230,83	-	-	-	2
16. На границе жилой застройки	Точка	-	-1229,22	-350,48	-	-	-	2
100. расчётная площадка	Сетка	300	-4200	1035,61	3900	1035,61	5700	2

Для каждого источника выброса определены опасная скорость ветра (U_m , м/с), максимальная (т.е. достижимая с учётом коэффициента оседания (F)) концентрация в приземном слое атмосферы (C_{mi}) в мг/м³ и расстояние (X_{mi} , м), на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы с качественной и количественной характеристикой максимально разовых выбросов, приведены в таблице 1.4.

Таблица № 1.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Г/с	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	U _m , м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	C _{mi} , мг/м ³	X _{mi} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	3,5	0,1	492	407,17	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	0337	0,2569444	1	0,072	157,36
												0301	0,2022222	1	0,057	157,36
												2732	0,0714286	1	0,02	157,36
												0328	0,0128968	3	0,011	78,68
												0330	0,0902778	1	0,025	157,36
												1325	0,0029762	1	0,00084	157,36
												0703	0,0000003	3	2,52e-7	78,68
												0304	0,0328611	1	0,009	157,36
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000602	1	0,0022	11,4
												0415	0,0728078	1	2,6	11,4
												0621	0,0002210	1	0,008	11,4
												0616	0,0001105	1	0,004	11,4
												0602	0,0003516	1	0,0126	11,4
												0416	0,0269286	1	0,96	11,4

ИЗА(вар.) режимы	ТМГ	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6034	3	2,0	-	506,07 507,07	375,88 367,88	6,95	-	-	-	1	0,5	0150	2,61e-6	1	9,32e-5	11,4
6035	3	2,0	-	495,07 495,57	374,38 366,38	8,05	-	-	-	1	0,5	0322	1,12e-7	1	3,97e-6	11,4
6036	3	2,0	-	495,07 495,57	363,88 355,38	7,16	-	-	-	1	0,5	0322	1,89e-7	1	6,73e-6	11,4
6037	3	2,0	-	506,07 506,57	363,88 355,88	7,98	-	-	-	1	0,5	0150	0,0000040	1	0,00014	11,4
6038	3	2,0	-	496,57 497,07	385,88 379,38	7,06	-	-	-	1	0,5	0337	1,8822223	1	67,23	11,4

2 Расчёт рассеивания: ЗВ «0150. Натрий гидроксид» (См.р./ОБУВ)

Полное наименование вещества с кодом 150 – Натрий гидроксид (Натр едкий). Ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,01 мг/м³.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 2). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 2; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 6,61e-6 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **1,45e-4** (достигается в точке с координатами X=1251,8 Y=294,72), при направлении ветра 275°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 1,45e-4 (вклад неорганизованных источников – 1,45e-4);

- в жилой зоне – **0,00004** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 28°, скорости ветра 1,4 м/с, вклад источников предприятия 0,00004 (вклад неорганизованных источников – 0,00004);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **3,13e-5** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 220°, скорости ветра 1,9 м/с, вклад источников предприятия 3,13e-5 (вклад неорганизованных источников – 3,13e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 2.1.

Таблица № 2.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Г/с	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6034	3	2,0	-	506,07 507,07	375,88 367,88	6,95	-	-	-	1	0,5	0150	2,61e-6	1	9,32e-5	11,4
6037	3	2,0	-	506,07 506,57	363,88 355,88	7,98	-	-	-	1	0,5	0150	0,0000040	1	0,00014	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 2.2.

Таблица № 2.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	8,46e-5	8,46e-7	-	8,46e-5	0,7	145			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,00021	2,06e-6	-	0,00021	8	165			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,00065	6,53e-6	-	0,00065	8	243			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,00048	4,78e-6	-	0,00048	8	337			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,00064	6,44e-6	-	0,00064	8	48			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,00034	3,40e-6	-	0,00034	8	119			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	5,24e-5	5,24e-7	-	5,24e-5	1,1	152	6037 6034	3,16e-5 2,08e-5	60,33 39,67
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	1,45e-4	1,45e-6	-	1,45e-4	8	275	6037 6034	0,00009 5,66e-5	60,87 39,13
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,0001	1,01e-6	-	0,0001	8	335	6037 6034	0,00006 0,00004	61,12 38,88
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	9,55e-5	9,55e-7	-	9,55e-5	0,7	104	6037 6034	5,78e-5 3,77e-5	60,47 39,53
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	3,13e-5	3,13e-7	-	3,13e-5	1,9	220	6037 6034	1,89e-5 1,24e-5	60,41 39,59
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	2,79e-5	2,79e-7	-	2,79e-5	2,1	247	6037 6034	1,69e-5 1,11e-5	60,45 39,55
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,00003	3,00e-7	-	0,00003	2	207	6037 6034	1,81e-5 1,19e-5	60,37 39,63
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	3,11e-5	3,11e-7	-	3,11e-5	1,9	232	6037 6034	1,88e-5 1,23e-5	60,41 39,59
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,00004	4,09e-7	-	0,00004	1,4	28	6037 6034	2,49e-5 1,60e-5	60,85 39,15
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	3,84e-5	3,84e-7	-	3,84e-5	1,5	68	6037 6034	2,33e-5 1,51e-5	60,68 39,32
100	Жил.	-1500	-14,39	2	3,34e-5	3,34e-7	-	3,34e-5	1,7	79	6037 6034	0,00002 1,32e-5	60,57 39,43
100	Охр.	600	3885,61	2	1,53e-5	1,53e-7	-	1,53e-5	3,8	182	6037 6034	9,25e-6 6,06e-6	60,42 39,58

3 Расчёт рассеивания: ЗВ «0301. Азота диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,2022222 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,38** (достигается в точке с координатами X=-214,44 Y=1726,46), при направлении ветра 152°, скорости ветра 3,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,34 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,36);

- в жилой зоне – **0,38** (достигается в точке с координатами X=1493,87 Y=2320,05), при направлении ветра 208°, скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,34 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,36);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,38** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 221°, скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,34 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,36).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 3.1.

Таблица № 3.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГМП	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	3,5	0,1	492	407,17	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	0301	0,2022222	1	0,057	157,36

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 3.2.

Таблица № 3.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,39	0,08	0,33	0,06	4,3	145			

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,41	0,08	0,32	0,09	8	166			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,36	0,07	0,35	2,89e-5	3,2	225			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,36	0,07	0,24	0,114	8	337			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,37	0,074	0,24	0,13	8	41			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,36	0,07	0,35	0,00037	3,3	136			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,38	0,077	0,34	0,05	3,7	152	0001	0,05	12,74
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,36	0,07	0,35	1,58e-11	2,5	225	0001	1,58e-11	4,4e-9
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,36	0,07	0,36	-	2,5	136	-	-	-
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,36	0,07	0,35	3,21e-7	2,5	136	0001	3,21e-7	9,0e-5
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,38	0,076	0,34	0,04	3,5	221	0001	0,04	10,59
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,36	0,07	0,35	0,00011	3,1	225	0001	0,00011	0,03
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,38	0,076	0,34	0,04	3,5	208	0001	0,04	10,44
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,37	0,073	0,35	0,02	3,5	225	0001	0,02	5,41
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,36	0,07	0,36	-	2,5	136	-	-	-
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,36	0,07	0,36	0	2,5	136	0001	0	0
100	Жил.	1500	2385,61	2	0,38	0,076	0,34	0,039	3,5	207	0001	0,039	10,25
100	Охр.	600	3885,61	2	0,37	0,074	0,34	0,025	3,4	182	0001	0,025	6,86

4 Расчёт рассеивания: ЗВ «0304. Азота оксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 304 – Азот (II) оксид (Азот монооксид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,4 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0328611 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0056** (достигается в точке с координатами X=1251,8 Y=294,72), при направлении ветра 278°, скорости ветра 6,3 м/с;

- в жилой зоне – **0,0036** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 27°, скорости ветра 3,5 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0033** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 221°, скорости ветра 3,5 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 4.1.

Таблица № 4.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГМС	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	3,5	0,1	492	407,17	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	0304	0,0328611	1	0,009	157,36

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 4.2.

Таблица № 4.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,0048	0,0019	-	0,0048	4,3	145			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,0073	0,0029	-	0,0073	8	166			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,011	0,0044	-	0,011	8	251			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,009	0,0037	-	0,009	8	337			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,0106	0,0042	-	0,0106	8	41			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,009	0,0037	-	0,009	8	115			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,004	0,0016	-	0,004	3,7	152	0001	0,004	100

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,0056	0,0022	-	0,0056	6,3	278	0001	0,0056	100
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,005	0,002	-	0,005	4,4	336	0001	0,005	100
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,005	0,002	-	0,005	4,4	101	0001	0,005	100
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,0033	0,0013	-	0,0033	3,5	221	0001	0,0033	100
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,003	0,0012	-	0,003	3,5	248	0001	0,003	100
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,0032	0,0013	-	0,0032	3,5	208	0001	0,0032	100
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,0032	0,0013	-	0,0032	3,5	233	0001	0,0032	100
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,0036	0,0014	-	0,0036	3,5	27	0001	0,0036	100
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,0035	0,0014	-	0,0035	3,5	66	0001	0,0035	100
100	Жил.	-1500	-14,39	2	0,0033	0,0013	-	0,0033	3,5	78	0001	0,0033	100
100	Охр.	600	3885,61	2	0,0021	0,00083	-	0,0021	3,4	182	0001	0,0021	100

5 Расчёт рассеивания: ЗВ «0322. Серная кислота» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 322 – Серная кислота/по молекуле H₂SO₄/. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,3 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 2). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 2; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0000003 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **2,13e-7** (достигается в точке с координатами X=1251,8 Y=294,72), при направлении ветра 275°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 2,13e-7 (вклад неорганизованных источников – 2,13e-7);

- в жилой зоне – **6,22e-8** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 28°, скорости ветра 1,4 м/с, вклад источников предприятия 6,22e-8 (вклад неорганизованных источников – 6,22e-8);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **4,70e-8** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 220°, скорости ветра 1,9 м/с, вклад источников предприятия 4,70e-8 (вклад неорганизованных источников – 4,70e-8).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 5.1.

Таблица № 5.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Г/с	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6035	3	2,0	-	495,07 495,57	374,38 366,38	8,05	-	-	-	1	0,5	0322	1,12e-7	1	3,97e-6	11,4
6036	3	2,0	-	495,07 495,57	363,88 355,38	7,16	-	-	-	1	0,5	0322	1,89e-7	1	6,73e-6	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 5.2.

Таблица № 5.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	1,29e-7	3,86e-8	-	1,29e-7	0,7	146			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	3,13e-7	9,39e-8	-	3,13e-7	8	166			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	9,42e-7	2,83e-7	-	9,42e-7	8	243			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	7,12e-7	2,14e-7	-	7,12e-7	8	335			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	1,02e-6	3,05e-7	-	1,02e-6	8	46			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	5,33e-7	1,60e-7	-	5,33e-7	8	120			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	7,94e-8	2,38e-8	-	7,94e-8	1,1	152	6036	4,98e-8	62,72
											6035	2,96e-8	37,28
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	2,13e-7	6,39e-8	-	2,13e-7	8	275	6036	1,34e-7	63,14
											6035	7,85e-8	36,86
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	1,51e-7	4,53e-8	-	1,51e-7	8	335	6036	9,56e-8	63,28
											6035	5,55e-8	36,72
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	1,46e-7	4,38e-8	-	1,46e-7	0,7	104	6036	9,18e-8	62,83
											6035	5,43e-8	37,17
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	4,70e-8	1,41e-8	-	4,70e-8	1,9	220	6036	2,95e-8	62,81
											6035	1,75e-8	37,19
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	4,18e-8	1,25e-8	-	4,18e-8	2,1	247	6036	2,63e-8	62,82
											6035	1,55e-8	37,18
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	4,52e-8	1,36e-8	-	4,52e-8	2	207	6036	2,84e-8	62,79
											6035	1,68e-8	37,21
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	4,68e-8	1,40e-8	-	4,68e-8	1,9	232	6036	2,94e-8	62,82
											6035	1,74e-8	37,18
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	6,22e-8	1,87e-8	-	6,22e-8	1,4	28	6036	3,93e-8	63,16
											6035	2,29e-8	36,84
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	5,87e-8	1,76e-8	-	5,87e-8	1,5	68	6036	3,70e-8	62,99
											6035	2,17e-8	37,01
100	Жил.	-1500	-14,39	2	5,11e-8	1,53e-8	-	5,11e-8	1,7	79	6036	3,22e-8	62,93
											6035	1,89e-8	37,07
100	Охр.	600	3885,61	2	2,31e-8	6,94e-9	-	2,31e-8	3,8	182	6036	1,45e-8	62,82
											6035	8,61e-9	37,18

6 Расчёт рассеивания: ЗВ «0328. Сажа» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Пигмент черный). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,15 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0128968 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,012** (достигается в точке с координатами X=1251,8 Y=294,72), при направлении ветра 278°, скорости ветра 3,7 м/с;

- в жилой зоне – **0,006** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 27°, скорости ветра 3,4 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,005** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 221°, скорости ветра 3,4 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 6.1.

Таблица № 6.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГМС	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	3,5	0,1	492	407,17	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	0328	0,0128968	3	0,011	78,68

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 6.2.

Таблица № 6.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,0105	0,0016	-	0,0105	3,5	145			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,014	0,0021	-	0,014	4,1	166			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,022	0,0032	-	0,022	7,6	251			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,017	0,0025	-	0,017	4,5	337			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,02	0,003	-	0,02	6,9	41			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,016	0,0025	-	0,016	4,5	115			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,0076	0,00114	-	0,0076	3,4	152	0001	0,0076	100

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,012	0,0018	-	0,012	3,7	278	0001	0,012	100
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,011	0,0016	-	0,011	3,5	336	0001	0,011	100
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,011	0,0017	-	0,011	3,5	101	0001	0,011	100
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,005	0,00077	-	0,005	3,4	221	0001	0,005	100
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,0046	0,0007	-	0,0046	3,4	248	0001	0,0046	100
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,005	0,00075	-	0,005	3,4	208	0001	0,005	100
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,005	0,00076	-	0,005	3,4	233	0001	0,005	100
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,006	0,0009	-	0,006	3,4	27	0001	0,006	100
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,006	0,0009	-	0,006	3,4	66	0001	0,006	100
100	Жил.	-1500	-14,39	2	0,0054	0,0008	-	0,0054	3,4	78	0001	0,0054	100
100	Охр.	600	3885,61	2	0,0024	0,00036	-	0,0024	3,4	182	0001	0,0024	100

7 Расчёт рассеивания: ЗВ «0330. Сера диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0902778 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе С33 – **0,021** (достигается в точке с координатами X=1251,8 Y=294,72), при направлении ветра 278°, скорости ветра 6,3 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,009 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,014);

- в жилой зоне – **0,019** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 27°, скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,011 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,014);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,018** (достигается в точке с координатами X=2631,32 Y=1261,75), при направлении ветра 248°, скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,011 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,014).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 7.1.

Таблица № 7.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГМС	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	3,5	0,1	492	407,17	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	0330	0,0902778	1	0,025	157,36

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 7.2.

Таблица № 7.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,014	0,007	0,0038	0,0106	4,3	145			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,018	0,009	0,0016	0,016	8	166			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,029	0,014	0,0043	0,024	8	251			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,026	0,013	0,006	0,02	8	337			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,028	0,014	0,0047	0,023	8	41			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,024	0,012	0,004	0,02	8	115			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,014	0,007	0,014	-	2,5	0	-	-	-
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,021	0,0107	0,009	0,012	6,3	278	0001	0,012	57,3
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,02	0,01	0,0096	0,011	4,4	336	0001	0,011	53,22
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,019	0,0093	0,0076	0,011	4,4	101	0001	0,011	59,56
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,017	0,0087	0,012	0,0056	3,5	226	0001	0,0056	32,11
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,018	0,009	0,011	0,0067	3,5	248	0001	0,0067	37,32
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,014	0,007	0,014	0,00018	3,3	226	0001	0,00018	1,26
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,018	0,009	0,011	0,007	3,5	233	0001	0,007	39,02
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,019	0,0094	0,011	0,008	3,5	27	0001	0,008	41,94
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,017	0,0083	0,009	0,0077	3,5	66	0001	0,0077	46,48
100	Жил.	-300	-1514,39	2	0,018	0,009	0,011	0,0072	3,5	22	0001	0,0072	39,5
100	Охр.	600	3885,61	2	0,014	0,007	0,014	4,75e-10	2,5	226	0001	4,75e-10	3,4e-6

8 Расчёт рассеивания: ЗВ «0333. Сероводород» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 333 – Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,008 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0000602 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе С33 – **0,38** (достигается в точке с координатами X=885,95 Y=-464,51), при направлении ветра 326°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,37 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,38), вклад источников предприятия 0,0015 (вклад неорганизованных источников – 0,0015);

- в жилой зоне – **0,38** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 29°, скорости ветра 1,2 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,37 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,38), вклад источников предприятия 0,00055 (вклад неорганизованных источников – 0,00055);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,38** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 219°, скорости ветра 2,1 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,37 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,38), вклад источников предприятия 0,00031 (вклад неорганизованных источников – 0,00031).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 8.1.

Таблица № 8.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	№	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000602	1	0,0022	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 8.2.

Таблица № 8.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,38	0,003	0,37	0,00086	0,7	153			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,38	0,003	0,37	0,0015	8	174			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,38	0,003	0,37	0,0038	8	227			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,38	0,003	0,37	0,0085	8	309			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,38	0,003	0,37	0,016	4,4	77			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,38	0,003	0,37	0,0031	8	140			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,38	0,003	0,37	0,00053	1,2	157	6029	0,00053	0,14
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,38	0,003	0,37	0,0014	8	263	6029	0,0014	0,37
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,38	0,003	0,37	0,0015	8	326	6029	0,0015	0,39
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,38	0,003	0,37	0,0011	0,7	115	6029	0,0011	0,29
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,38	0,003	0,37	0,00031	2,1	219	6029	0,00031	0,08
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,38	0,003	0,37	0,0003	2,3	244	6029	0,0003	0,08
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,38	0,003	0,37	0,0003	2,2	206	6029	0,0003	0,08
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,38	0,003	0,37	0,00032	2,1	230	6029	0,00032	0,08
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,38	0,003	0,37	0,00055	1,2	29	6029	0,00055	0,15
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,38	0,003	0,37	0,0005	1,3	72	6029	0,0005	0,13
100	Жил.	-300	-1514,39	2	0,38	0,003	0,37	0,00045	1,5	23	6029	0,00045	0,12
100	Охр.	300	3885,61	2	0,38	0,003	0,37	0,00016	4	178	6029	0,00016	0,04

9 Расчёт рассеивания: ЗВ «0337. Углерод оксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 5 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 2,1391667 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - 72); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,083** (достигается в точке с координатами X=1251,8 Y=294,72), при направлении ветра 277°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,083 (вклад неорганизованных источников – 0,08);

- в жилой зоне – **0,023** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 27°, скорости ветра 1,4 м/с, вклад источников предприятия 0,023 (вклад неорганизованных источников – 0,023);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,018** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 221°, скорости ветра 1,9 м/с, вклад источников предприятия 0,018 (вклад неорганизованных источников – 0,018).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 9.1.

Таблица № 9.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Г/с	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	3,5	0,1	492	407,17	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	0337	0,2569444	1	0,072	157,36
6038	3	2,0	-	496,57 497,07	385,88 379,38	7,06	-	-	-	1	0,5	0337	1,8822223	1	67,23	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 9.2.

Таблица № 9.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,05	0,25	-	0,05	0,7	145			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,13	0,65	-	0,13	8	166			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,38	1,9	-	0,38	8	246			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,26	1,28	-	0,26	8	337			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,37	1,84	-	0,37	8	44			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,21	1,07	-	0,21	8	118			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,03	0,15	-	0,03	1	152	6038 0001	0,03 1,55e-5	99,95 0,05
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,083	0,42	-	0,083	8	277	6038 0001	0,08 0,0032	96,13 3,87
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,058	0,29	-	0,058	8	335	6038 0001	0,055 0,0025	95,72 4,28
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,057	0,29	-	0,057	8	103	6038 0001	0,055 0,0025	95,67 4,33
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,018	0,09	-	0,018	1,9	221	6038 0001	0,018 0,00015	99,15 0,85
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,016	0,08	-	0,016	3,4	248	6038 0001	0,014 0,0019	88,35 11,65
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,017	0,087	-	0,017	1,9	207	6038 0001	0,017 0,00015	99,12 0,88
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,018	0,09	-	0,018	1,9	232	6038 0001	0,018 0,00015	99,15 0,85
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,023	0,115	-	0,023	1,4	27	6038 0001	0,023 0,00005	99,78 0,22
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,022	0,11	-	0,022	1,5	67	6038 0001	0,022 6,44e-5	99,71 0,29
100	Жил.	-1500	-14,39	2	0,019	0,096	-	0,019	1,7	79	6038 0001	0,019 0,0001	99,48 0,52
100	Охр.	600	3885,61	2	0,01	0,05	-	0,01	3,7	182	6038 0001	0,0087 0,00116	88,26 11,74

10 Расчёт рассеивания: ЗВ «0415. Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 415 – Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 200 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0728078 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00007** (достигается в точке с координатами X=885,95 Y=-464,51), при направлении ветра 326°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,00007 (вклад неорганизованных источников – 0,00007);

- в жилой зоне – **2,67e-5** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 29°, скорости ветра 1,2 м/с, вклад источников предприятия 2,67e-5 (вклад неорганизованных источников – 2,67e-5);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **1,52e-5** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 219°, скорости ветра 2,1 м/с, вклад источников предприятия 1,52e-5 (вклад неорганизованных источников – 1,52e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 10.1.

Таблица № 10.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГМГ	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0415	0,0728078	1	2,6	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 10.2.

Таблица № 10.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	4,15e-5	0,0083	-	4,15e-5	0,7	153			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	7,31e-5	0,015	-	7,31e-5	8	174			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,00019	0,037	-	0,00019	8	227			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,0004	0,08	-	0,0004	8	309			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,00075	0,15	-	0,00075	4,4	77			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,00015	0,03	-	0,00015	8	140			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	2,54e-5	0,005	-	2,54e-5	1,2	157	6029	2,54e-5	100
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	6,67e-5	0,013	-	6,67e-5	8	263	6029	6,67e-5	100
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,00007	0,014	-	0,00007	8	326	6029	0,00007	100
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	5,31e-5	0,0106	-	5,31e-5	0,7	115	6029	5,31e-5	100
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	1,52e-5	0,003	-	1,52e-5	2,1	219	6029	1,52e-5	100
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	1,41e-5	0,0028	-	1,41e-5	2,3	244	6029	1,41e-5	100
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	1,47e-5	0,003	-	1,47e-5	2,2	206	6029	1,47e-5	100
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	1,53e-5	0,003	-	1,53e-5	2,1	230	6029	1,53e-5	100
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	2,67e-5	0,0053	-	2,67e-5	1,2	29	6029	2,67e-5	100
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	2,35e-5	0,0047	-	2,35e-5	1,3	72	6029	2,35e-5	100
100	Жил.	-300	-1514,39	2	2,16e-5	0,0043	-	2,16e-5	1,5	23	6029	2,16e-5	100
100	Охр.	300	3885,61	2	7,91e-6	0,0016	-	7,91e-6	4	178	6029	7,91e-6	100

11 Расчёт рассеивания: ЗВ «0416. Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 416 – Смесь предельных углеводородов С6Н14 - С10Н22. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 50 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0269286 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **1,06e-4** (достигается в точке с координатами X=885,95 Y=-464,51), при направлении ветра 326°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 1,06e-4 (вклад неорганизованных источников – 1,06e-4);

- в жилой зоне – **0,00004** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 29°, скорости ветра 1,2 м/с, вклад источников предприятия 0,00004 (вклад неорганизованных источников – 0,00004);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **2,25e-5** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 219°, скорости ветра 2,1 м/с, вклад источников предприятия 2,25e-5 (вклад неорганизованных источников – 2,25e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 11.1.

Таблица № 11.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГМГ	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0416	0,0269286	1	0,96	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 11.2.

Таблица № 11.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,00006	0,003	-	0,00006	0,7	153			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,00011	0,0054	-	0,00011	8	174			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,00027	0,014	-	0,00027	8	227			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,0006	0,03	-	0,0006	8	309			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,0011	0,056	-	0,0011	4,4	77			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,00023	0,011	-	0,00023	8	140			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	3,76e-5	0,0019	-	3,76e-5	1,2	157	6029	3,76e-5	100
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,0001	0,005	-	0,0001	8	263	6029	0,0001	100
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	1,06e-4	0,0053	-	1,06e-4	8	326	6029	1,06e-4	100
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,00008	0,004	-	0,00008	0,7	115	6029	0,00008	100
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	2,25e-5	0,0011	-	2,25e-5	2,1	219	6029	2,25e-5	100
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	2,09e-5	0,00104	-	2,09e-5	2,3	244	6029	2,09e-5	100
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	2,17e-5	0,0011	-	2,17e-5	2,2	206	6029	2,17e-5	100
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	2,26e-5	0,0011	-	2,26e-5	2,1	230	6029	2,26e-5	100
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,00004	0,002	-	0,00004	1,2	29	6029	0,00004	100
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	3,48e-5	0,0017	-	3,48e-5	1,3	72	6029	3,48e-5	100
100	Жил.	-300	-1514,39	2	3,19e-5	0,0016	-	3,19e-5	1,5	23	6029	3,19e-5	100
100	Охр.	300	3885,61	2	1,17e-5	0,0006	-	1,17e-5	4	178	6029	1,17e-5	100

12 Расчёт рассеивания: ЗВ «0602. Бензол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 602 – Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,3 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0003516 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00023** (достигается в точке с координатами X=885,95 Y=-464,51), при направлении ветра 326°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,00023 (вклад неорганизованных источников – 0,00023);

- в жилой зоне – **8,61e-5** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 29°, скорости ветра 1,2 м/с, вклад источников предприятия 8,61e-5 (вклад неорганизованных источников – 8,61e-5);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00005** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 219°, скорости ветра 2,1 м/с, вклад источников предприятия 0,00005 (вклад неорганизованных источников – 0,00005).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 12.1.

Таблица № 12.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Г/с	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0602	0,0003516	1	0,0126	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 12.2.

Таблица № 12.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,00013	0,00004	-	0,00013	0,7	153			

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,00024	0,00007	-	0,00024	8	174			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,0006	0,00018	-	0,0006	8	227			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,0013	0,0004	-	0,0013	8	309			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,0024	0,00073	-	0,0024	4,4	77			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,0005	0,00015	-	0,0005	8	140			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,00008	2,46e-5	-	0,00008	1,2	157	6029	0,00008	100
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,00021	6,44e-5	-	0,00021	8	263	6029	0,00021	100
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,00023	0,00007	-	0,00023	8	326	6029	0,00023	100
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,00017	0,00005	-	0,00017	0,7	115	6029	0,00017	100
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,00005	1,47e-5	-	0,00005	2,1	219	6029	0,00005	100
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	4,54e-5	1,36e-5	-	4,54e-5	2,3	244	6029	4,54e-5	100
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	4,72e-5	1,42e-5	-	4,72e-5	2,2	206	6029	4,72e-5	100
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,00005	1,48e-5	-	0,00005	2,1	230	6029	0,00005	100
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	8,61e-5	2,58e-5	-	8,61e-5	1,2	29	6029	8,61e-5	100
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	7,56e-5	2,27e-5	-	7,56e-5	1,3	72	6029	7,56e-5	100
100	Жил.	-300	-1514,39	2	0,00007	2,08e-5	-	0,00007	1,5	23	6029	0,00007	100
100	Охр.	300	3885,61	2	2,55e-5	7,64e-6	-	2,55e-5	4	178	6029	2,55e-5	100

13 Расчёт рассеивания: ЗВ «0616. Диметилбензол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 616 – Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0001105 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00011** (достигается в точке с координатами X=885,95 Y=-464,51), при направлении ветра 326°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,00011 (вклад неорганизованных источников – 0,00011);

- в жилой зоне – **0,00004** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 29°, скорости ветра 1,2 м/с, вклад источников предприятия 0,00004 (вклад неорганизованных источников – 0,00004);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **2,31e-5** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 219°, скорости ветра 2,1 м/с, вклад источников предприятия 2,31e-5 (вклад неорганизованных источников – 2,31e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 13.1.

Таблица № 13.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Г/с	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0616	0,0001105	1	0,004	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 13.2.

Таблица № 13.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	6,29e-5	1,26e-5	-	6,29e-5	0,7	153			

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,00011	2,22e-5	-	0,00011	8	174			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,00028	5,64e-5	-	0,00028	8	227			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,00062	1,25e-4	-	0,00062	8	309			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,00114	0,00023	-	0,00114	4,4	77			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,00023	4,62e-5	-	0,00023	8	140			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	3,86e-5	7,72e-6	-	3,86e-5	1,2	157	6029	3,86e-5	100
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,0001	0,00002	-	0,0001	8	263	6029	0,0001	100
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,00011	2,17e-5	-	0,00011	8	326	6029	0,00011	100
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,00008	1,61e-5	-	0,00008	0,7	115	6029	0,00008	100
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	2,31e-5	4,61e-6	-	2,31e-5	2,1	219	6029	2,31e-5	100
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	2,14e-5	4,28e-6	-	2,14e-5	2,3	244	6029	2,14e-5	100
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	2,22e-5	4,45e-6	-	2,22e-5	2,2	206	6029	2,22e-5	100
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	2,32e-5	4,64e-6	-	2,32e-5	2,1	230	6029	2,32e-5	100
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,00004	8,12e-6	-	0,00004	1,2	29	6029	0,00004	100
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	3,57e-5	7,13e-6	-	3,57e-5	1,3	72	6029	3,57e-5	100
100	Жил.	-300	-1514,39	2	3,27e-5	6,54e-6	-	3,27e-5	1,5	23	6029	3,27e-5	100
100	Охр.	300	3885,61	2	1,20e-5	2,40e-6	-	1,20e-5	4	178	6029	1,20e-5	100

14 Расчёт рассеивания: ЗВ «0621. Метилбензол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 621 – Метилбензол (Фенилметан). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,6 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0002210 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **7,23e-5** (достигается в точке с координатами X=885,95 Y=-464,51), при направлении ветра 326°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 7,23e-5 (вклад неорганизованных источников – 7,23e-5);

- в жилой зоне – **2,71e-5** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 29°, скорости ветра 1,2 м/с, вклад источников предприятия 2,71e-5 (вклад неорганизованных источников – 2,71e-5);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **1,54e-5** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 219°, скорости ветра 2,1 м/с, вклад источника предприятия 1,54e-5 (вклад неорганизованных источников – 1,54e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 14.1.

Таблица № 14.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Г/с	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0621	0,0002210	1	0,008	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 14.2.

Таблица № 14.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	4,20e-5	2,52e-5	-	4,20e-5	0,7	153			

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	7,40e-5	4,44e-5	-	7,40e-5	8	174			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,00019	0,00011	-	0,00019	8	227			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,00042	0,00025	-	0,00042	8	309			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,00076	0,00046	-	0,00076	4,4	77			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,00015	0,00009	-	0,00015	8	140			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	2,57e-5	1,54e-5	-	2,57e-5	1,2	157	6029	2,57e-5	100
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	6,74e-5	0,00004	-	6,74e-5	8	263	6029	6,74e-5	100
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	7,23e-5	4,34e-5	-	7,23e-5	8	326	6029	7,23e-5	100
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	5,37e-5	3,22e-5	-	5,37e-5	0,7	115	6029	5,37e-5	100
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	1,54e-5	9,22e-6	-	1,54e-5	2,1	219	6029	1,54e-5	100
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	1,43e-5	8,57e-6	-	1,43e-5	2,3	244	6029	1,43e-5	100
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	1,48e-5	8,90e-6	-	1,48e-5	2,2	206	6029	1,48e-5	100
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	1,55e-5	9,28e-6	-	1,55e-5	2,1	230	6029	1,55e-5	100
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	2,71e-5	1,62e-5	-	2,71e-5	1,2	29	6029	2,71e-5	100
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	2,38e-5	1,43e-5	-	2,38e-5	1,3	72	6029	2,38e-5	100
100	Жил.	-300	-1514,39	2	2,18e-5	1,31e-5	-	2,18e-5	1,5	23	6029	2,18e-5	100
100	Охр.	300	3885,61	2	8,01e-6	4,80e-6	-	8,01e-6	4	178	6029	8,01e-6	100

15 Расчёт рассеивания: ЗВ «1325. Формальдегид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 1325 – Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0029762 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,004** (достигается в точке с координатами X=1251,8 Y=294,72), при направлении ветра 278°, скорости ветра 6,3 м/с;

- в жилой зоне – **0,0026** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 27°, скорости ветра 3,5 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0024** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 221°, скорости ветра 3,5 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 15.1.

Таблица № 15.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГМС	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	3,5	0,1	492	407,17	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	1325	0,0029762	1	0,00084	157,36

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 15.2.

Таблица № 15.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,0035	0,00018	-	0,0035	4,3	145			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,0053	0,00026	-	0,0053	8	166			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,008	0,0004	-	0,008	8	251			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,0067	0,00034	-	0,0067	8	337			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,0077	0,00038	-	0,0077	8	41			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,0066	0,00033	-	0,0066	8	115			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,0029	0,00014	-	0,0029	3,7	152	0001	0,0029	100

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,004	0,0002	-	0,004	6,3	278	0001	0,004	100
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,0036	0,00018	-	0,0036	4,4	336	0001	0,0036	100
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,0037	0,00018	-	0,0037	4,4	101	0001	0,0037	100
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,0024	0,00012	-	0,0024	3,5	221	0001	0,0024	100
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,0022	0,00011	-	0,0022	3,5	248	0001	0,0022	100
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,0023	1,16e-4	-	0,0023	3,5	208	0001	0,0023	100
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,0024	0,00012	-	0,0024	3,5	233	0001	0,0024	100
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,0026	0,00013	-	0,0026	3,5	27	0001	0,0026	100
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,0026	0,00013	-	0,0026	3,5	66	0001	0,0026	100
100	Жил.	-1500	-14,39	2	0,0024	0,00012	-	0,0024	3,5	78	0001	0,0024	100
100	Охр.	600	3885,61	2	0,0015	7,48e-5	-	0,0015	3,4	182	0001	0,0015	100

16 Расчёт рассеивания: ЗВ «2732. Керосин» (См.р./ОБУВ)

Полное наименование вещества с кодом 2732 – Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный). Ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1,2 мг/м³.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0714286 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,004** (достигается в точке с координатами X=1251,8 Y=294,72), при направлении ветра 278°, скорости ветра 6,3 м/с;

- в жилой зоне – **0,0026** (достигается в точке с координатами X=-340,18 Y=-1230,83), при направлении ветра 27°, скорости ветра 3,5 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0024** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 221°, скорости ветра 3,5 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 16.1.

Таблица № 16.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГМС	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	3,5	0,1	492	407,17	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	2732	0,0714286	1	0,02	157,36

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 16.2.

Таблица № 16.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,0035	0,0042	-	0,0035	4,3	145			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,0053	0,0063	-	0,0053	8	166			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,008	0,0096	-	0,008	8	251			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,0067	0,008	-	0,0067	8	337			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,0077	0,009	-	0,0077	8	41			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,0066	0,008	-	0,0066	8	115			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,0029	0,0035	-	0,0029	3,7	152	0001	0,0029	100

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,004	0,0048	-	0,004	6,3	278	0001	0,004	100
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,0036	0,0043	-	0,0036	4,4	336	0001	0,0036	100
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,0037	0,0044	-	0,0037	4,4	101	0001	0,0037	100
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,0024	0,0028	-	0,0024	3,5	221	0001	0,0024	100
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,0022	0,0027	-	0,0022	3,5	248	0001	0,0022	100
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,0023	0,0028	-	0,0023	3,5	208	0001	0,0023	100
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,0024	0,0028	-	0,0024	3,5	233	0001	0,0024	100
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,0026	0,0031	-	0,0026	3,5	27	0001	0,0026	100
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,0026	0,003	-	0,0026	3,5	66	0001	0,0026	100
100	Жил.	-1500	-14,39	2	0,0024	0,0029	-	0,0024	3,5	78	0001	0,0024	100
100	Охр.	600	3885,61	2	0,0015	0,0018	-	0,0015	3,4	182	0001	0,0015	100

17 Расчёт рассеивания: группа суммации «6035. Сероводород, формальдегид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6035 – Сероводород, формальдегид.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0030364 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,38** (достигается в точке с координатами $X=1251,8$ $Y=294,72$), при направлении ветра 278° , скорости ветра 6,3 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,37 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,38), вклад источников предприятия 0,004 (вклад неорганизованных источников – 0,00003);

- в жилой зоне – **0,38** (достигается в точке с координатами $X=-340,18$ $Y=-1230,83$), при направлении ветра 27° , скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,37 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,38), вклад источников предприятия 0,003 (вклад неорганизованных источников – 0,00042);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,38** (достигается в точке с координатами $X=1883,79$ $Y=2001,54$), при направлении ветра 221° , скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,37 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,38), вклад источников предприятия 0,0026 (вклад неорганизованных источников – 0,00027).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 17.1.

Таблица № 17.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГМГ	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	3,5	0,1	492	407,17	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	1325	0,0029762	1	0,00084	157,36
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000602	1	0,0022	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 17.2.

Таблица № 17.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,38	-	0,37	0,0038	4,2	145			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,38	-	0,37	0,006	8	167			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,38	-	0,37	0,008	8	251			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,38	-	0,37	0,0085	8	309			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,38	-	0,37	0,016	4,4	77			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,38	-	0,37	0,0066	8	115			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,38	-	0,37	0,0032	3,7	152	0001 6029	0,0029 0,00031	0,77 0,08
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,38	-	0,37	0,004	6,3	278	0001 6029	0,004 0,00003	1,07 0,008
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,38	-	0,37	0,004	4,3	335	0001 6029	0,0036 0,00035	0,95 0,09
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,38	-	0,37	0,0037	4,4	102	0001 6029	0,0036 0,00009	0,96 0,024
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,38	-	0,37	0,0026	3,5	221	0001 6029	0,0024 0,00027	0,63 0,07
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,38	-	0,37	0,0024	3,5	248	0001 6029	0,0022 0,00022	0,59 0,06
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,38	-	0,37	0,0026	3,5	208	0001 6029	0,0023 0,00027	0,62 0,07
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,38	-	0,37	0,0026	3,5	233	0001 6029	0,0024 0,00025	0,62 0,07
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,38	-	0,37	0,003	3,5	27	0001 6029	0,0026 0,00042	0,69 0,11
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,38	-	0,37	0,0028	3,5	67	0001 6029	0,0025 0,0003	0,67 0,08
100	Жил.	-300	-1514,39	2	0,38	-	0,37	0,0028	3,5	23	0001 6029	0,0024 0,00037	0,63 0,1
100	Охр.	600	3885,61	2	0,38	-	0,37	0,0016	3,4	182	0001 6029	0,0015 0,00014	0,4 0,04

18 Расчёт рассеивания: группа суммации «6041. Серы диоксид, кислота серная» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6041 – Серы диоксид, кислота серная.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 2). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 2; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0902781 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,021** (достигается в точке с координатами $X=1251,8$ $Y=294,72$), при направлении ветра 278° , скорости ветра 6,3 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,009 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,014), вклад источников предприятия 0,012 (вклад неорганизованных источников – $1,65e-7$);

- в жилой зоне – **0,019** (достигается в точке с координатами $X=-340,18$ $Y=-1230,83$), при направлении ветра 27° , скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,011 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,014), вклад источников предприятия 0,008 (вклад неорганизованных источников – $5,03e-8$);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,018** (достигается в точке с координатами $X=2631,32$ $Y=1261,75$), при направлении ветра 248° , скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,011 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,014), вклад источников предприятия 0,0067 (вклад неорганизованных источников – $3,73e-8$).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 18.1.

Таблица № 18.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	3,5	0,1	492	407,17	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	0330	0,0902778	1	0,025	157,36
6035	3	2,0	-	495,07 495,57	374,38 366,38	8,05	-	-	-	1	0,5	0322	1,12e-7	1	3,97e-6	11,4
6036	3	2,0	-	495,07 495,57	363,88 355,38	7,16	-	-	-	1	0,5	0322	1,89e-7	1	6,73e-6	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 18.2.

Таблица № 18.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,014	-	0,0038	0,0106	4,3	145			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,018	-	0,0016	0,016	8	166			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,029	-	0,0043	0,024	8	251			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,026	-	0,006	0,02	8	337			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,028	-	0,0047	0,023	8	41			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,024	-	0,004	0,02	8	115			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,014	-	0,014	-	2,5	0	-	-	-
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,021	-	0,009	0,012	6,3	278	0001	0,012	57,3
											6036	1,02e-7	0,0005
											6035	6,36e-8	0,0003
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,02	-	0,0096	0,011	4,4	336	0001	0,011	53,22
											6036	7,59e-8	0,0004
											6035	4,45e-8	0,0002
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,019	-	0,0076	0,011	4,4	101	0001	0,011	59,56
											6036	6,58e-8	3,5e-4
											6035	4,07e-8	0,0002
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,017	-	0,012	0,0056	3,5	226	0001	0,0056	32,11
											6036	1,81e-8	0,0001
											6035	1,10e-8	6,3e-5
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,018	-	0,011	0,0067	3,5	248	0001	0,0067	37,32
											6036	2,34e-8	1,3e-4
											6035	1,39e-8	7,7e-5
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,014	-	0,014	0,00018	3,3	226	0001	0,00018	1,26
											6036	5,50e-10	3,9e-6
											6035	3,44e-10	2,4e-6
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,018	-	0,011	0,007	3,5	233	0001	0,007	39,02
											6036	2,54e-8	1,4e-4
											6035	1,51e-8	8,3e-5
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,019	-	0,011	0,008	3,5	27	0001	0,008	41,94
											6036	3,17e-8	1,7e-4
											6035	1,86e-8	0,0001
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,017	-	0,009	0,0077	3,5	66	0001	0,0077	46,48
											6036	2,96e-8	1,8e-4
											6035	1,76e-8	0,0001
100	Жил.	-300	-1514,39	2	0,018	-	0,011	0,0072	3,5	22	0001	0,0072	39,5
											6036	2,72e-8	1,5e-4
											6035	1,60e-8	8,7e-5
100	Охр.	600	3885,61	2	0,014	-	0,014	4,75e-10	2,5	226	0001	4,75e-10	3,4e-6
											6036	0	0
											6035	0	0

19 Расчёт рассеивания: группа суммации «6043. Серы диоксид, сероводород» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6043 – Серы диоксид, сероводород.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0903380 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - 171); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,4** (достигается в точке с координатами $X=1251,8$ $Y=294,72$), при направлении ветра 278° , скорости ветра $6,3$ м/с, в том числе: фоновая концентрация – $0,38$ (фоновая концентрация до интерполяции – $0,39$), вклад источников предприятия $0,012$ (вклад неорганизованных источников – $0,00003$);

- в жилой зоне – **0,39** (достигается в точке с координатами $X=-340,18$ $Y=-1230,83$), при направлении ветра 27° , скорости ветра $3,5$ м/с, в том числе: фоновая концентрация – $0,39$ (фоновая концентрация до интерполяции – $0,39$), вклад источников предприятия $0,0083$ (вклад неорганизованных источников – $0,00042$);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,39** (достигается в точке с координатами $X=2000$ $Y=1885,61$), при направлении ветра 226° , скорости ветра $3,5$ м/с, в том числе: фоновая концентрация – $0,39$ (фоновая концентрация до интерполяции – $0,39$), вклад источников предприятия $0,0074$ (вклад неорганизованных источников – $0,00025$).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 19.1.

Таблица № 19.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГМГ	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	3,5	0,1	492	407,17	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	0330	0,0902778	1	0,025	157,36
6029	3	2,0	-	436 439	199,5 179	21,77	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000602	1	0,0022	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 19.2.

Таблица № 19.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,39	-	0,38	0,011	4,3	145			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,39	-	0,38	0,017	8	166			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,4	-	0,38	0,024	8	251			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,4	-	0,38	0,02	8	337			
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,4	-	0,38	0,023	8	41			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,4	-	0,38	0,02	8	115			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,39	-	0,39	0	2,5	226	6029 0001	0 0	0 0
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,4	-	0,38	0,012	6,3	278	0001 6029	0,012 0,00003	3,08 0,008
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,4	-	0,38	0,011	4,3	335	0001 6029	0,011 0,00035	2,75 0,09
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,39	-	0,38	0,011	4,4	101	0001 6029	0,011 0,00006	2,82 0,016
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,39	-	0,39	0,0057	3,5	226	0001 6029	0,0056 0,00016	1,42 0,04
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,39	-	0,39	0,007	3,5	248	0001 6029	0,0067 0,00022	1,71 0,06
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,39	-	0,39	0,00018	3,3	226	0001 6029	0,00018 4,61e-6	0,05 0,0012
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,39	-	0,39	0,0074	3,5	233	0001 6029	0,007 0,00025	1,81 0,06
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,39	-	0,39	0,0083	3,5	27	0001 6029	0,008 0,00042	1,99 0,11
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,39	-	0,38	0,008	3,5	66	0001 6029	0,0077 0,00027	1,97 0,07
100	Жил.	-300	-1514,39	2	0,39	-	0,39	0,0076	3,5	22	0001 6029	0,0072 0,00036	1,84 0,09
100.59 4	Охр.	2000	1885,61	2	0,39	-	0,39	0,0074	3,5	226	0001 6029	0,007 0,00025	1,82 0,06

20 Расчёт рассеивания: группа суммации «6204. Азота диоксид, серы диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6204 – Азота диоксид, серы диоксид.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,2925000 г/с.

Расчётных точек – 16; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 560; дополнительных - 72); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,4** (достигается в точке с координатами X=-214,44 Y=1726,46), при направлении ветра 152°, скорости ветра 3,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,34 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,36);

- в жилой зоне – **0,39** (достигается в точке с координатами X=1493,87 Y=2320,05), при направлении ветра 208°, скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,34 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,36);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,39** (достигается в точке с координатами X=1883,79 Y=2001,54), при направлении ветра 221°, скорости ветра 3,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,34 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,36).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 20.1.

Таблица № 20.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	ГМП	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	3,5	0,1	492	407,17	-	212,581	1,66961	450	1	17,37	0301	0,2022222	1	0,057	157,36
												0330	0,0902778	1	0,025	157,36

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 20.2.

Таблица № 20.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	-96,03	1235,77	2	0,41	-	0,33	0,07	4,3	145			
2	Гр.пр.	350,32	966,05	2	0,43	-	0,32	0,106	8	166			
3	Гр.пр.	782,14	507,65	2	0,36	-	0,36	3,40e-5	3,2	225			
4	Гр.пр.	657,26	13,3	2	0,38	-	0,25	0,134	8	337			

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	Гр.пр.	274,64	152,97	2	0,4	-	0,24	0,15	8	41			
6	Гр.пр.	98,72	592	2	0,36	-	0,36	0,00043	3,3	136			
7	СЗЗ	-214,44	1726,46	2	0,4	-	0,34	0,058	3,7	152	0001	0,058	14,52
8	СЗЗ	1251,8	294,72	2	0,36	-	0,36	1,86e-11	2,5	225	0001	1,86e-11	5,1e-9
9	СЗЗ	885,95	-464,51	2	0,36	-	0,36	-	2,5	136	-	-	-
10	СЗЗ	-418,17	587,57	2	0,36	-	0,36	3,79e-7	2,5	136	0001	3,79e-7	0,0001
11	Охр.	1883,79	2001,54	2	0,39	-	0,34	0,047	3,5	221	0001	0,047	12,09
12	Охр.	2631,32	1261,75	2	0,36	-	0,36	0,00013	3,1	225	0001	0,00013	0,036
13	Жил.	1493,87	2320,05	2	0,39	-	0,34	0,047	3,5	208	0001	0,047	11,92
14	Жил.	2196,72	1688,19	2	0,38	-	0,35	0,023	3,5	225	0001	0,023	6,21
15	Жил.	-340,18	-1230,83	2	0,36	-	0,36	-	2,5	136	-	-	-
16	Жил.	-1229,22	-350,48	2	0,36	-	0,36	0	2,5	136	0001	0	0
100	Жил.	1500	2385,61	2	0,39	-	0,34	0,046	3,5	207	0001	0,046	11,71
100	Охр.	600	3885,61	2	0,38	-	0,35	0,03	3,4	182	0001	0,03	7,86

расчётная площадка
0150. Натрий гидроксид (См.р./ОБУВ)

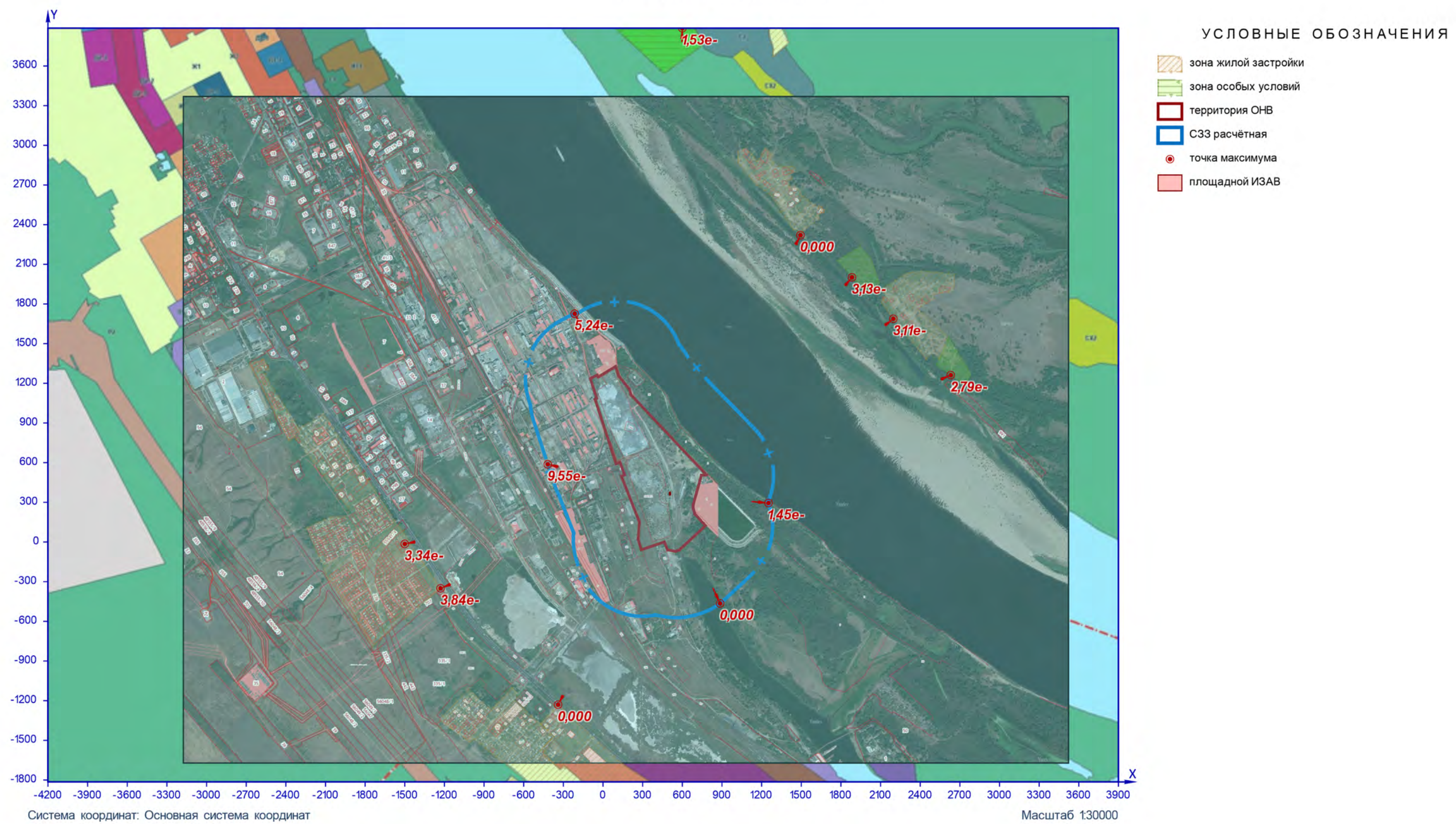


Рисунок 1 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0301. Азота диоксид (См.р./ПДКм.р.)

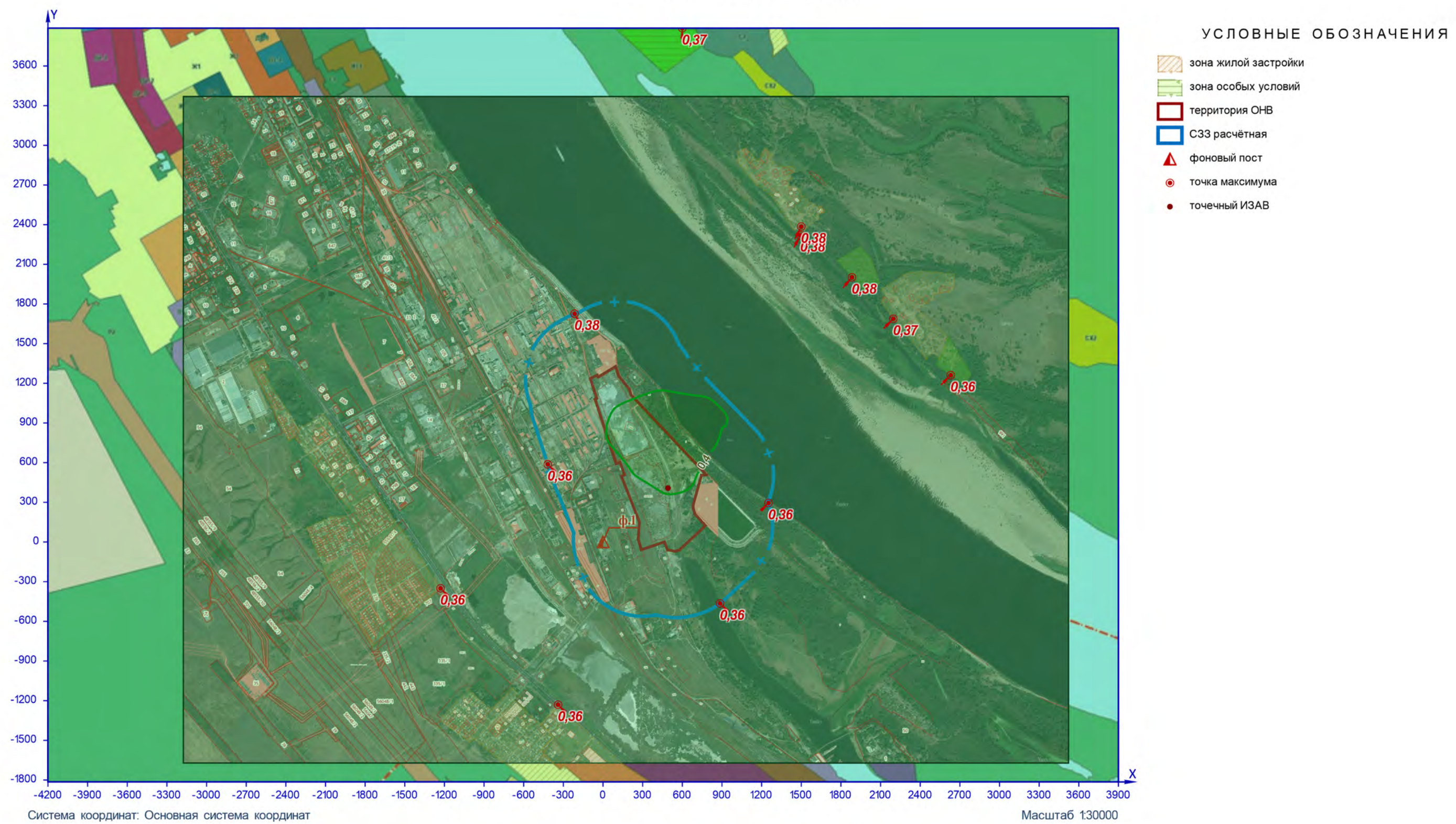


Рисунок 2 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0304. Азота оксид (См.р./ПДКм.р.)

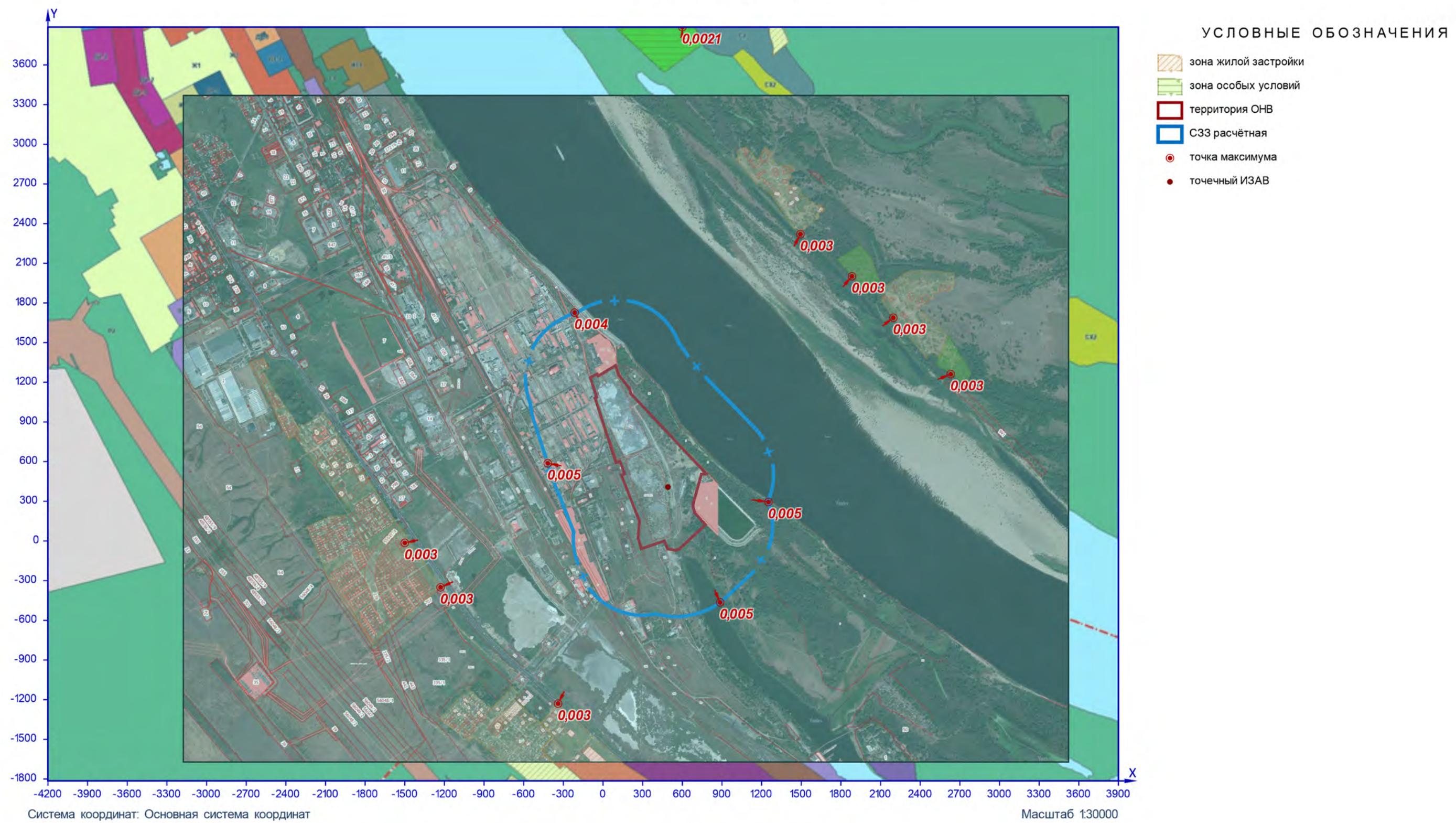


Рисунок 3 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0322. Серная кислота (См.р./ПДКм.р.)

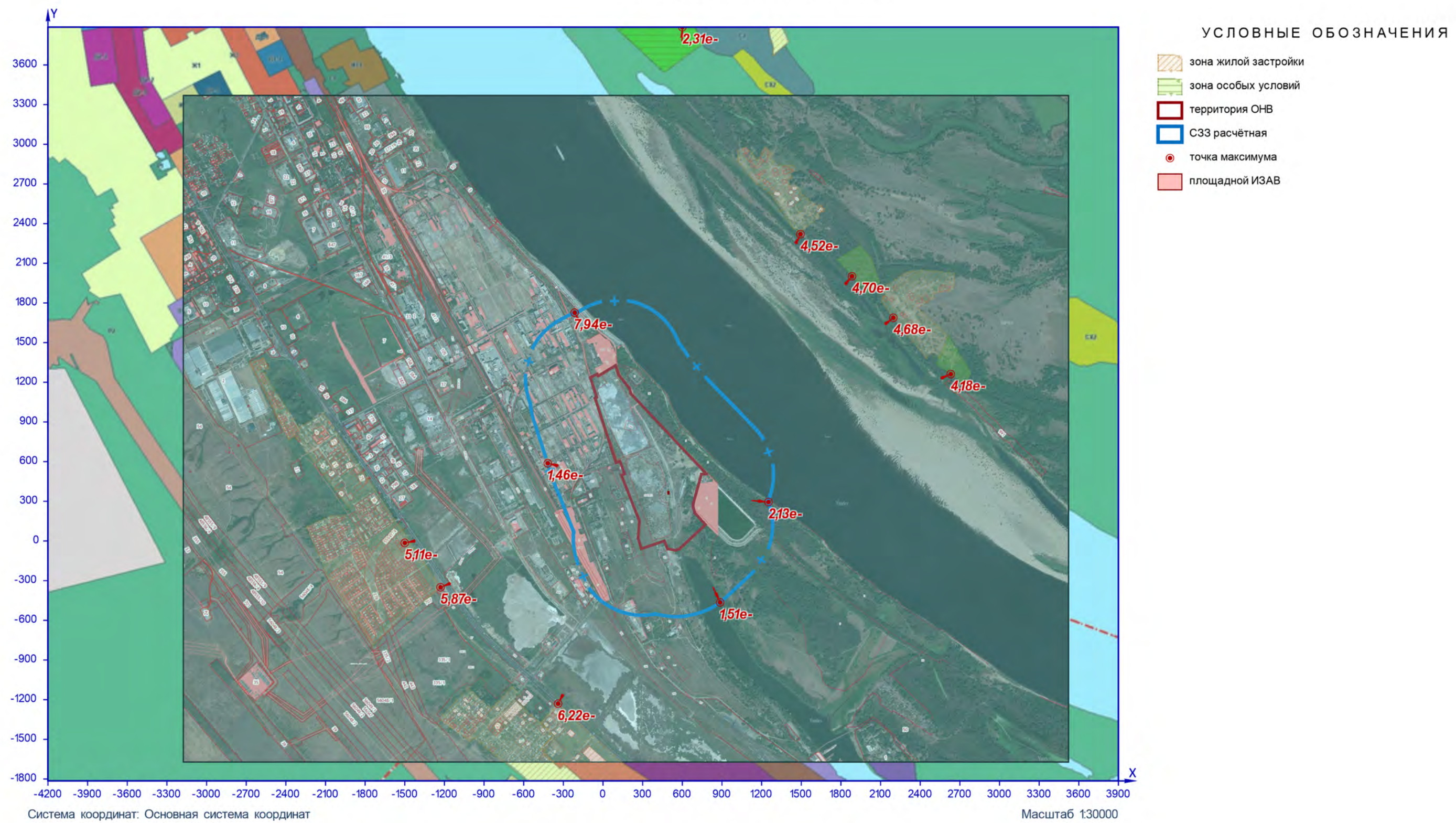


Рисунок 4 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0328. Сажа (См.р./ПДКм.р.)

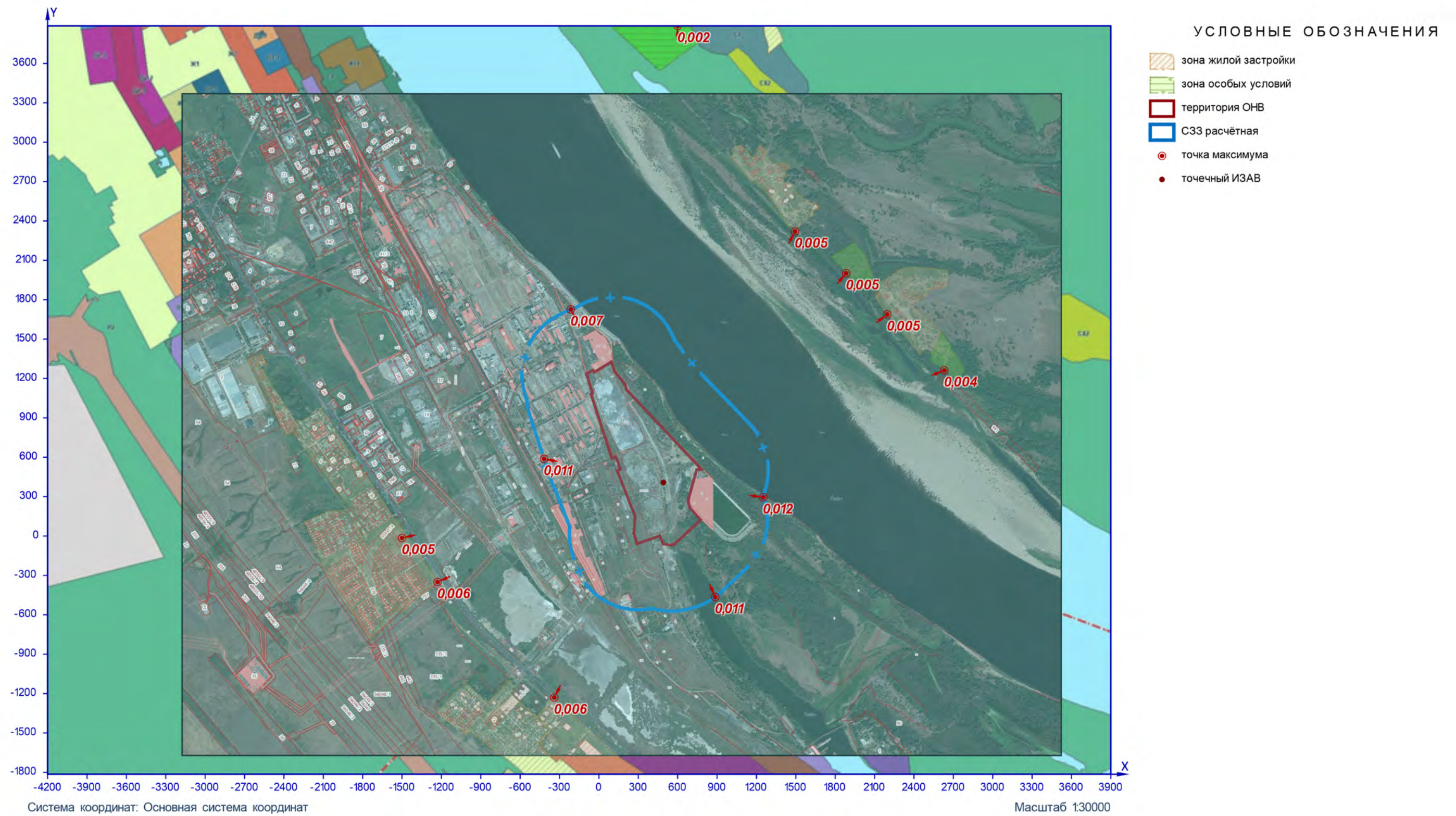


Рисунок 5 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0330. Сера диоксид (См.р./ПДКм.р)

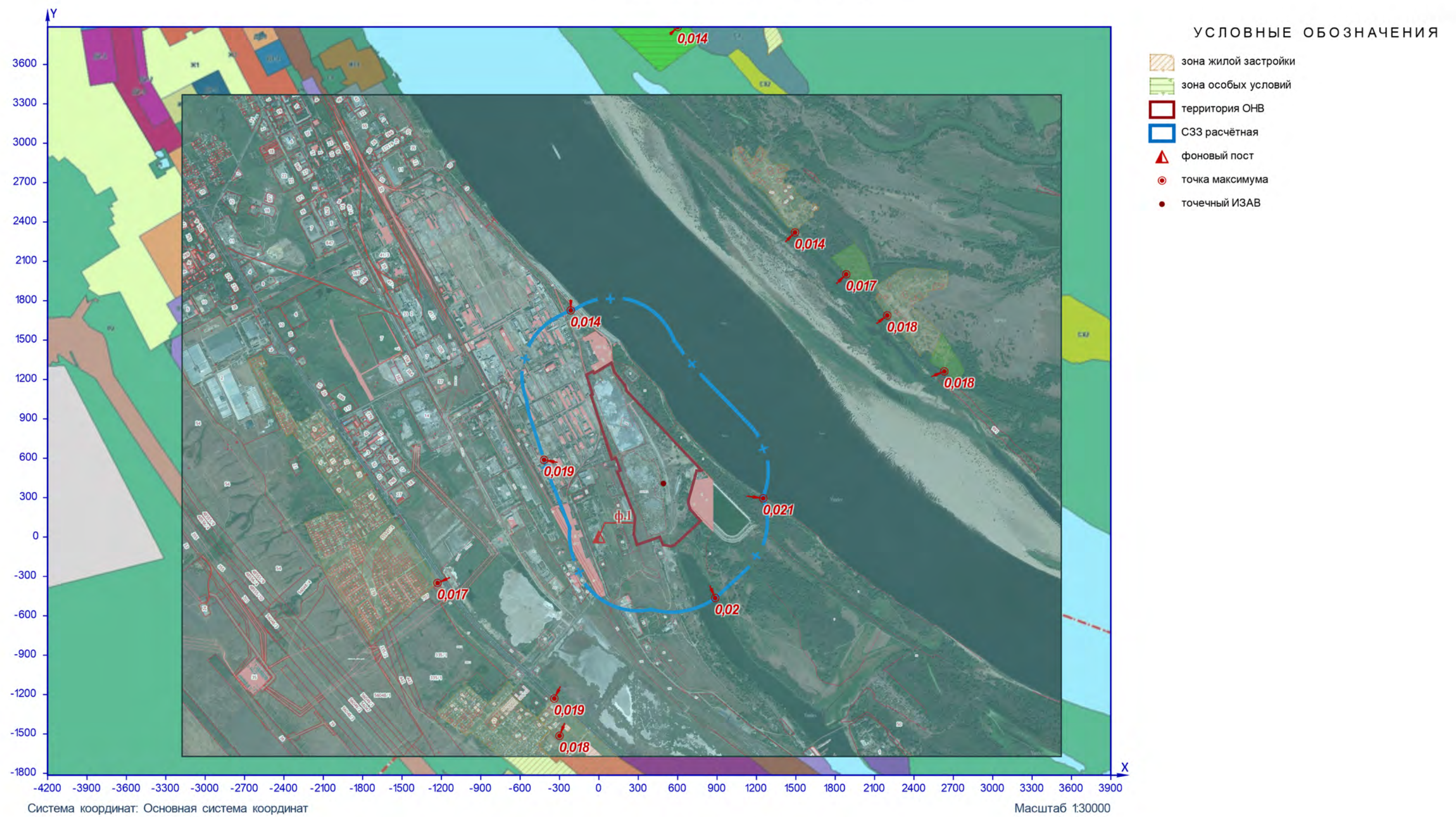


Рисунок 6 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0333. Сероводород (См.р./ПДКм.р.)

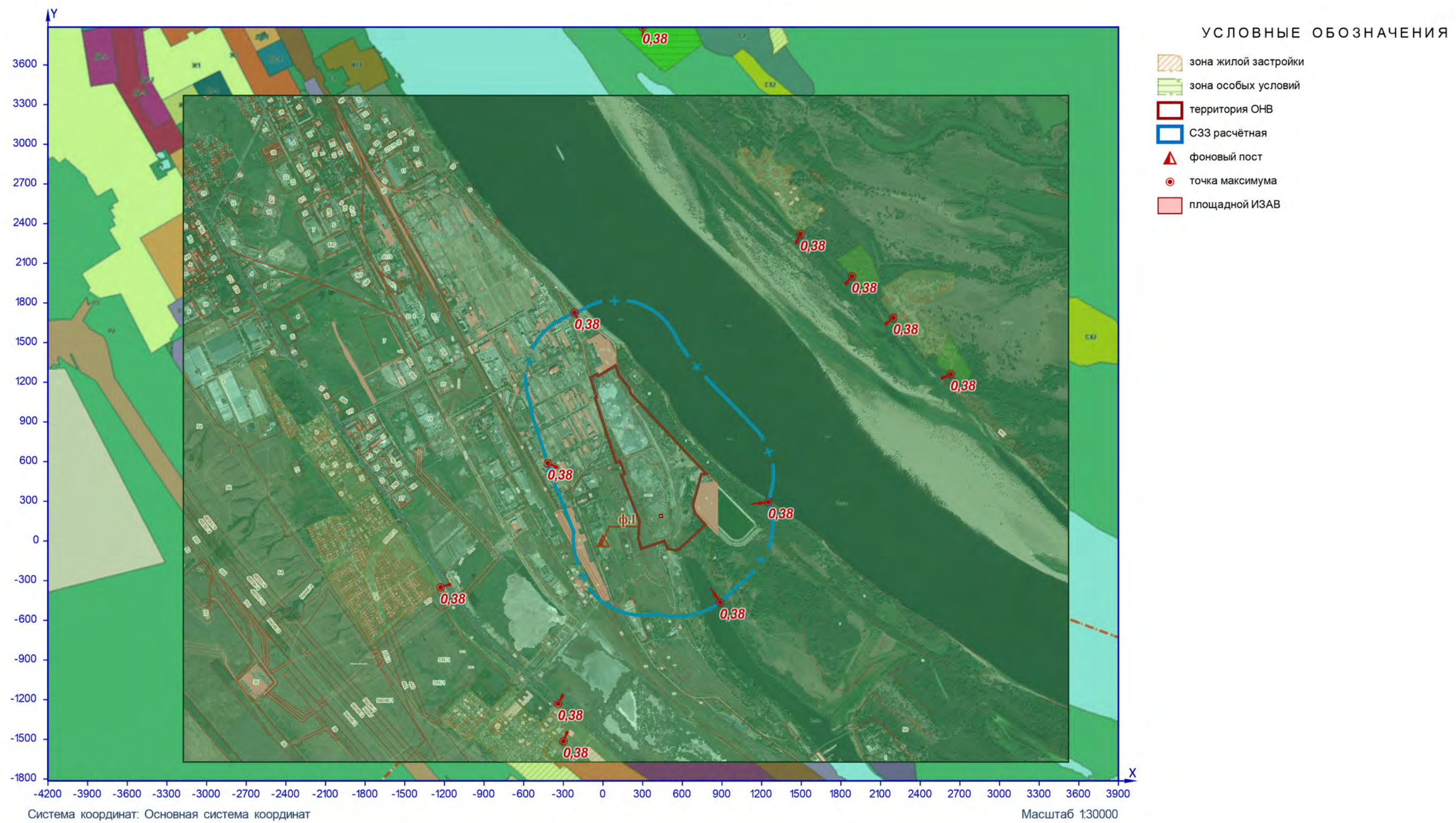


Рисунок 7 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0337. Углерод оксид (См.р./ПДКм.р)

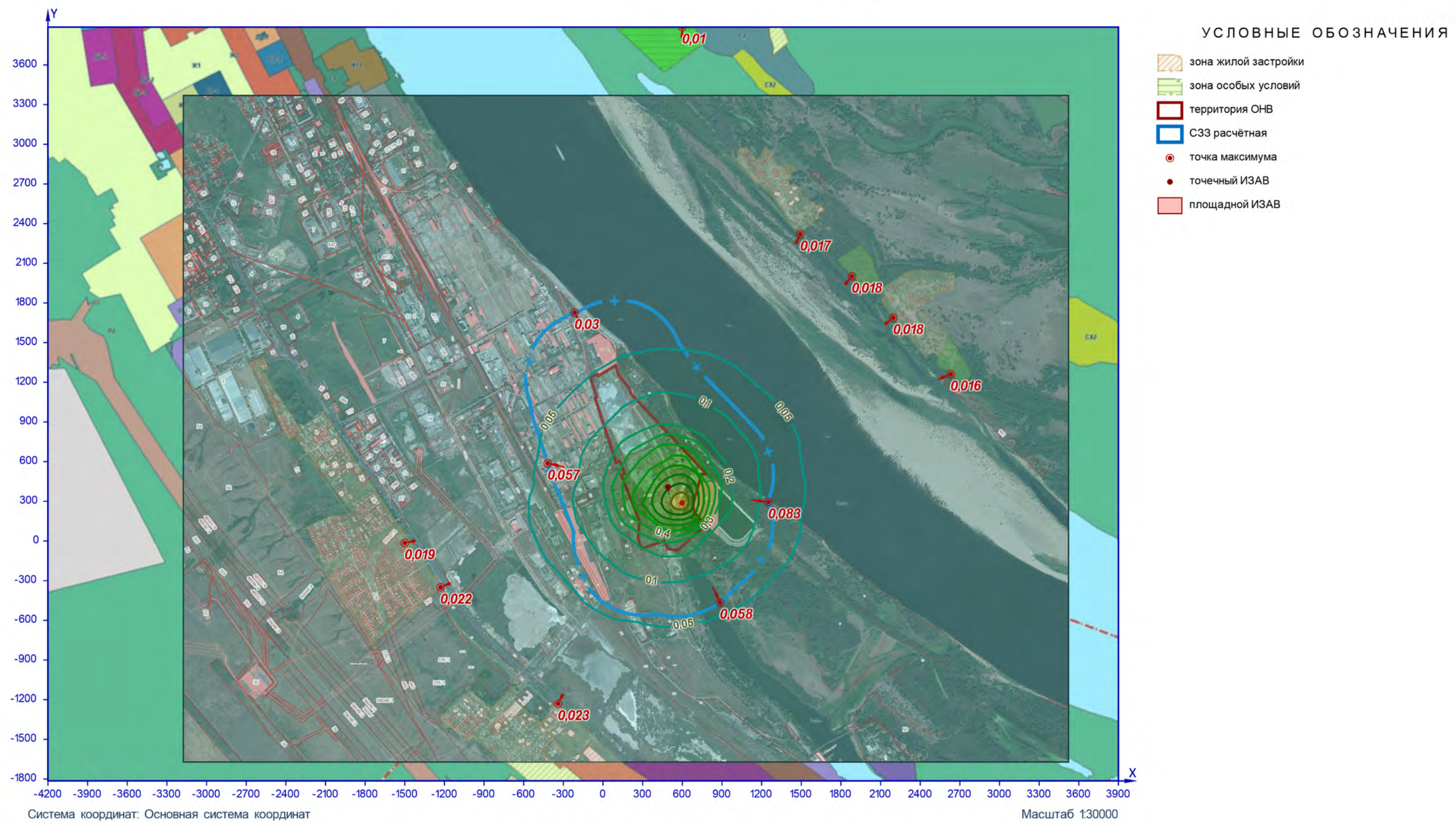


Рисунок 8 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка

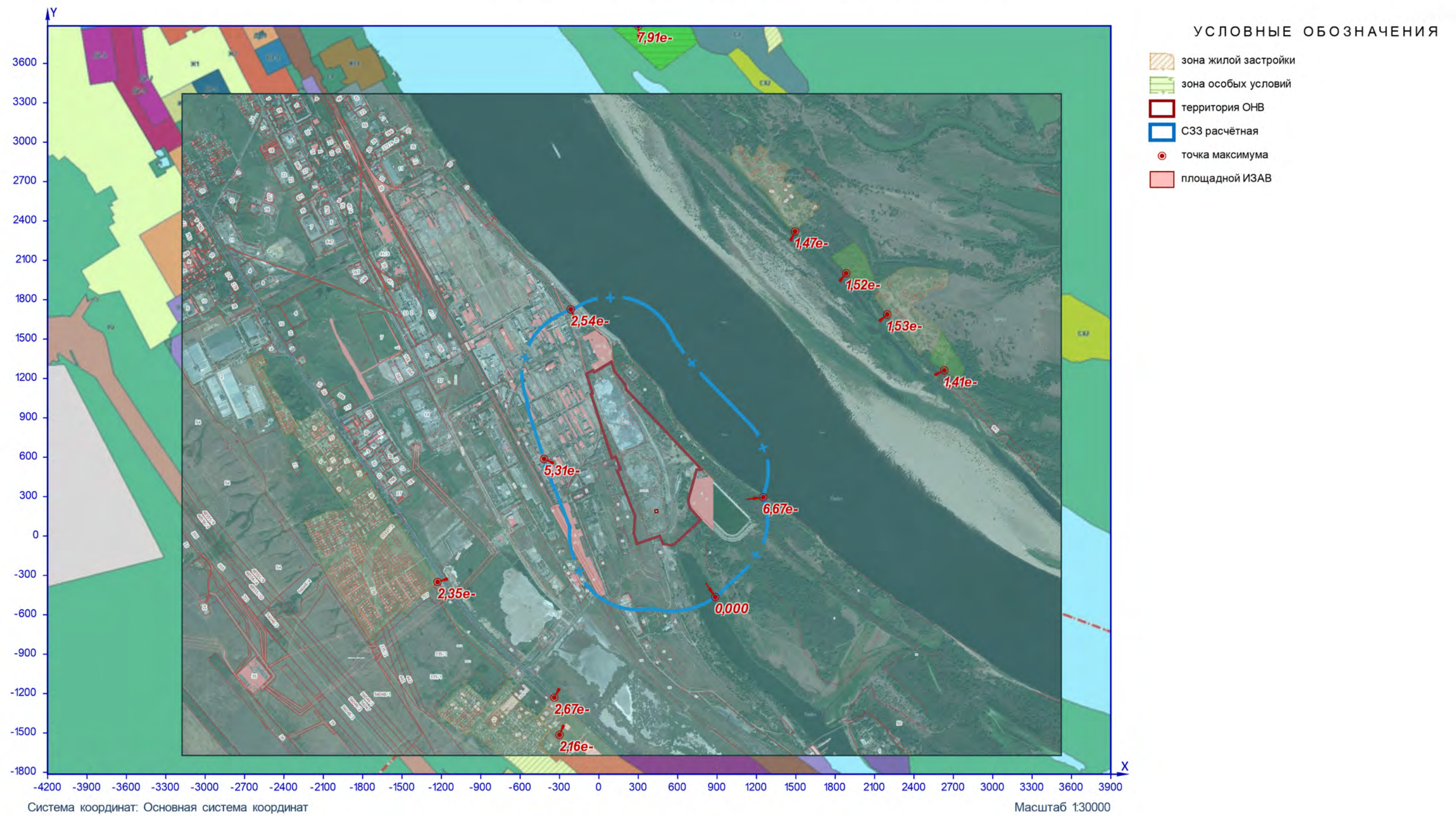
0415. Смесь предельных углеводородов C₁H₄-C₅H₁₂ (См.р./ПДКм.р.)

Рисунок 9 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка

0416. Смесь предельных углеводородов C₆H₁₄-C₁₀H₂₂ (См.р./ПДКм.р.)

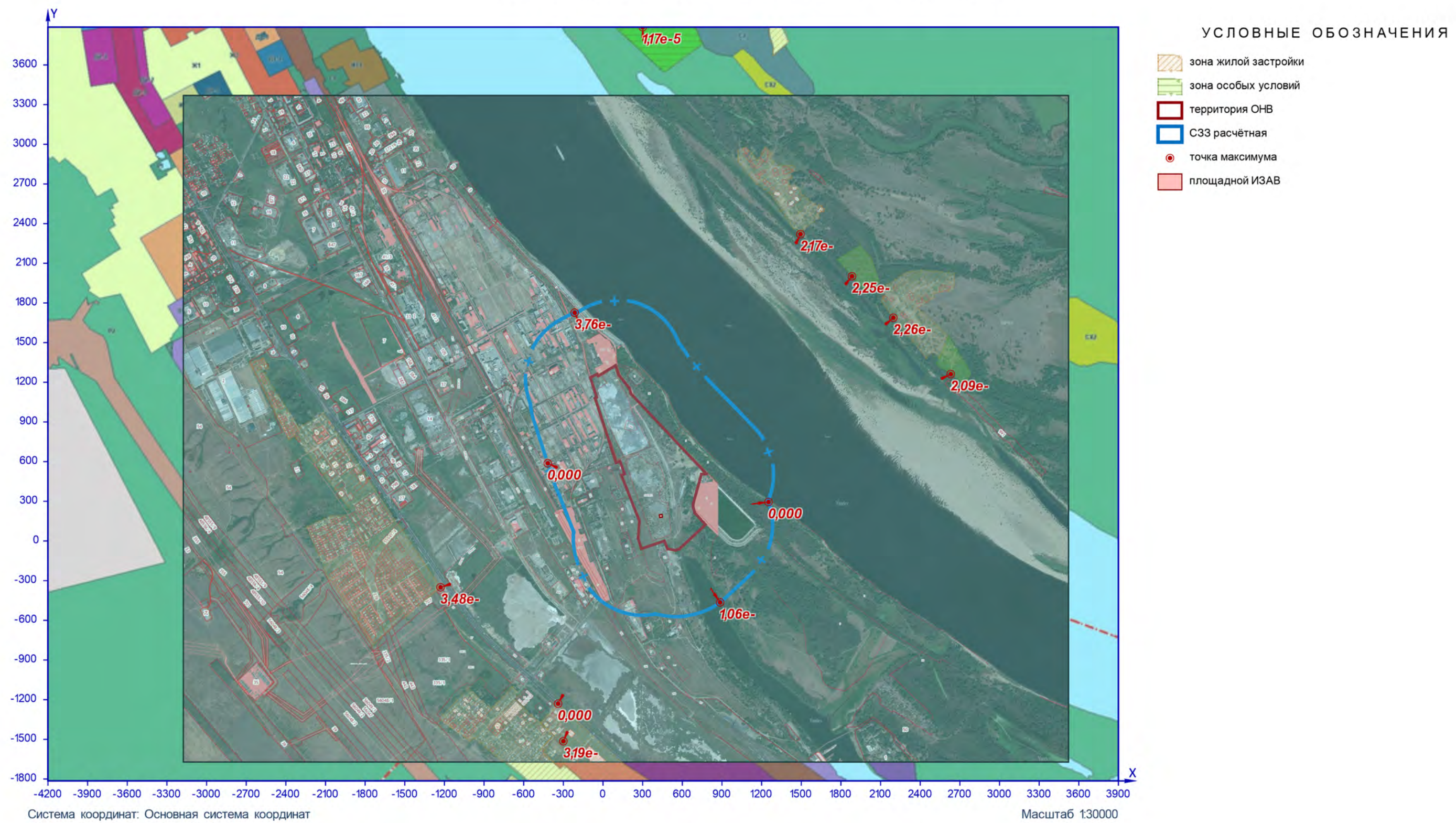


Рисунок 10 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0602. Бензол (См.р./ПДКм.р.)

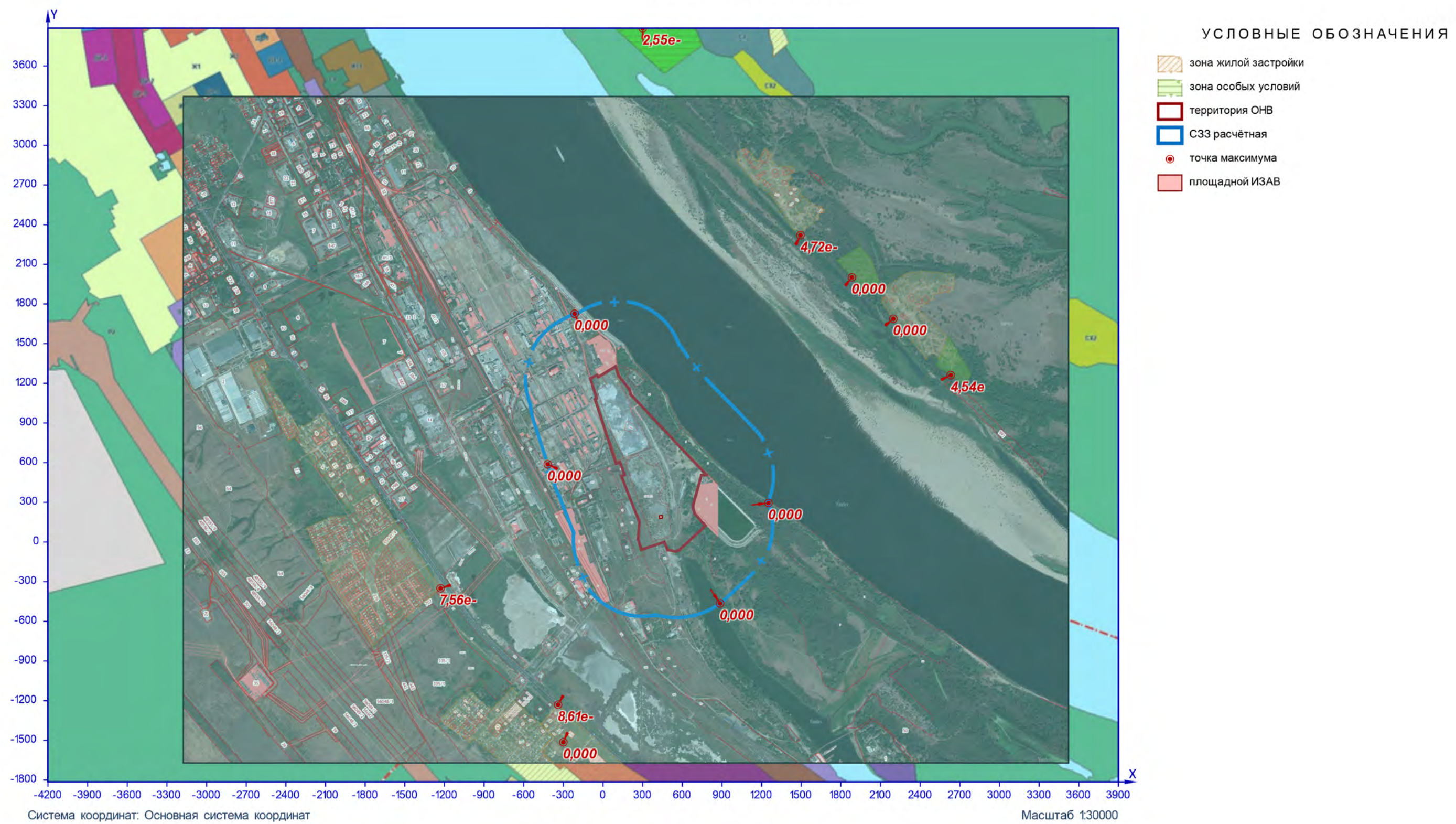


Рисунок 11 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0616. Диметилбензол (См.р./ПДКм.р.)

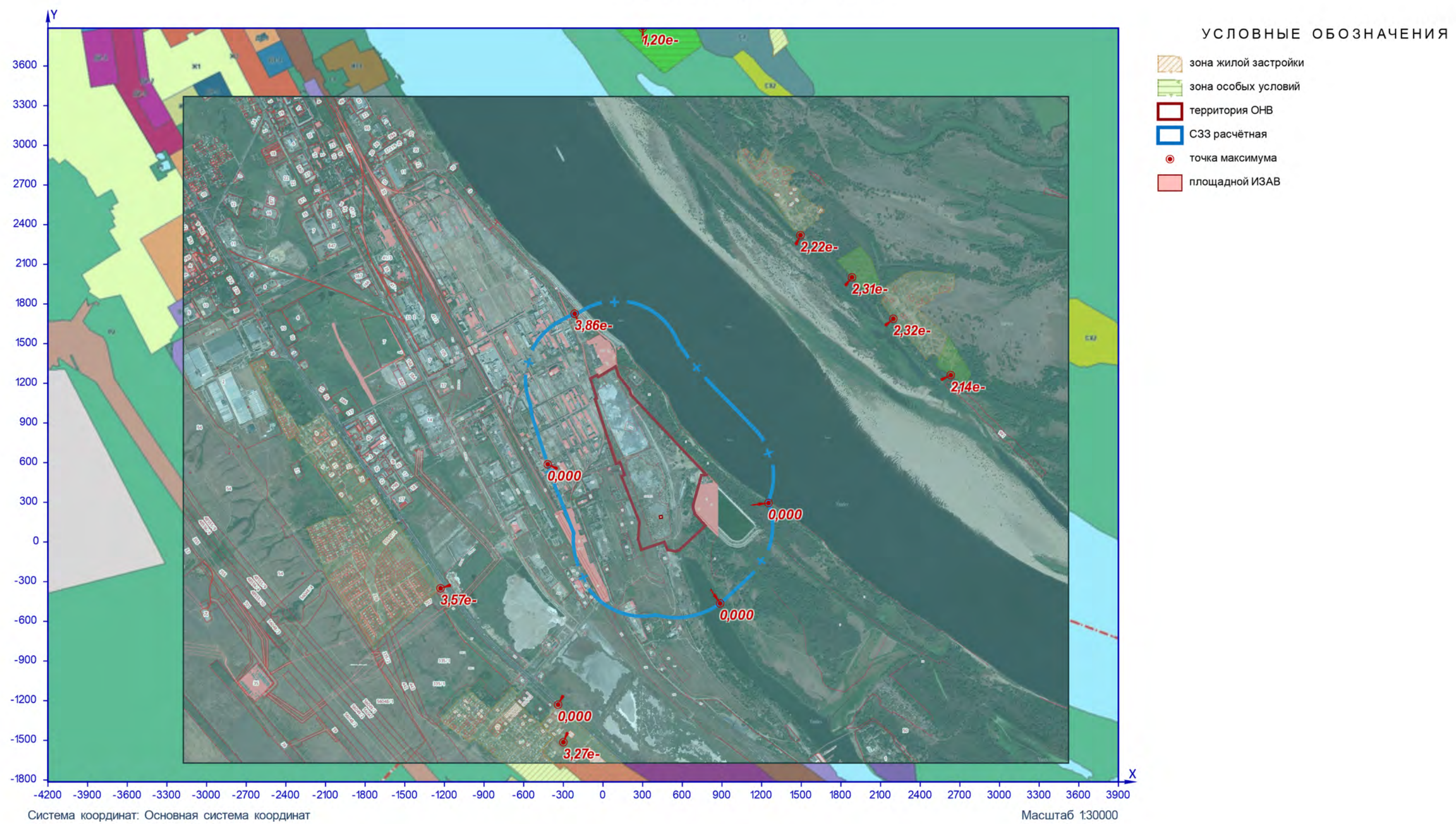


Рисунок 12 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
0621. Метилбензол (См.р./ПДКм.р.)

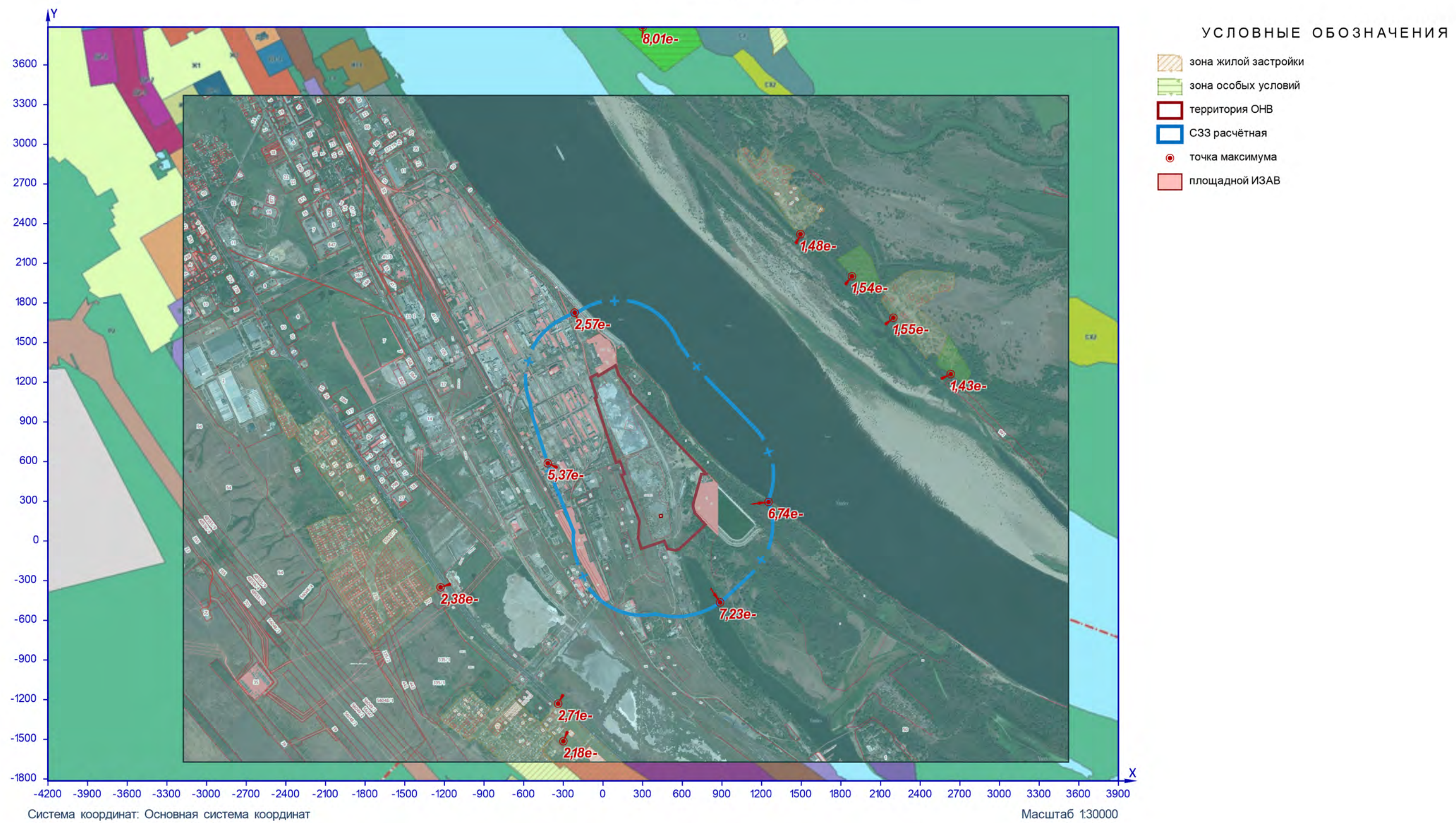


Рисунок 13 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
1325. Формальдегид (См.р./ПДКм.р)

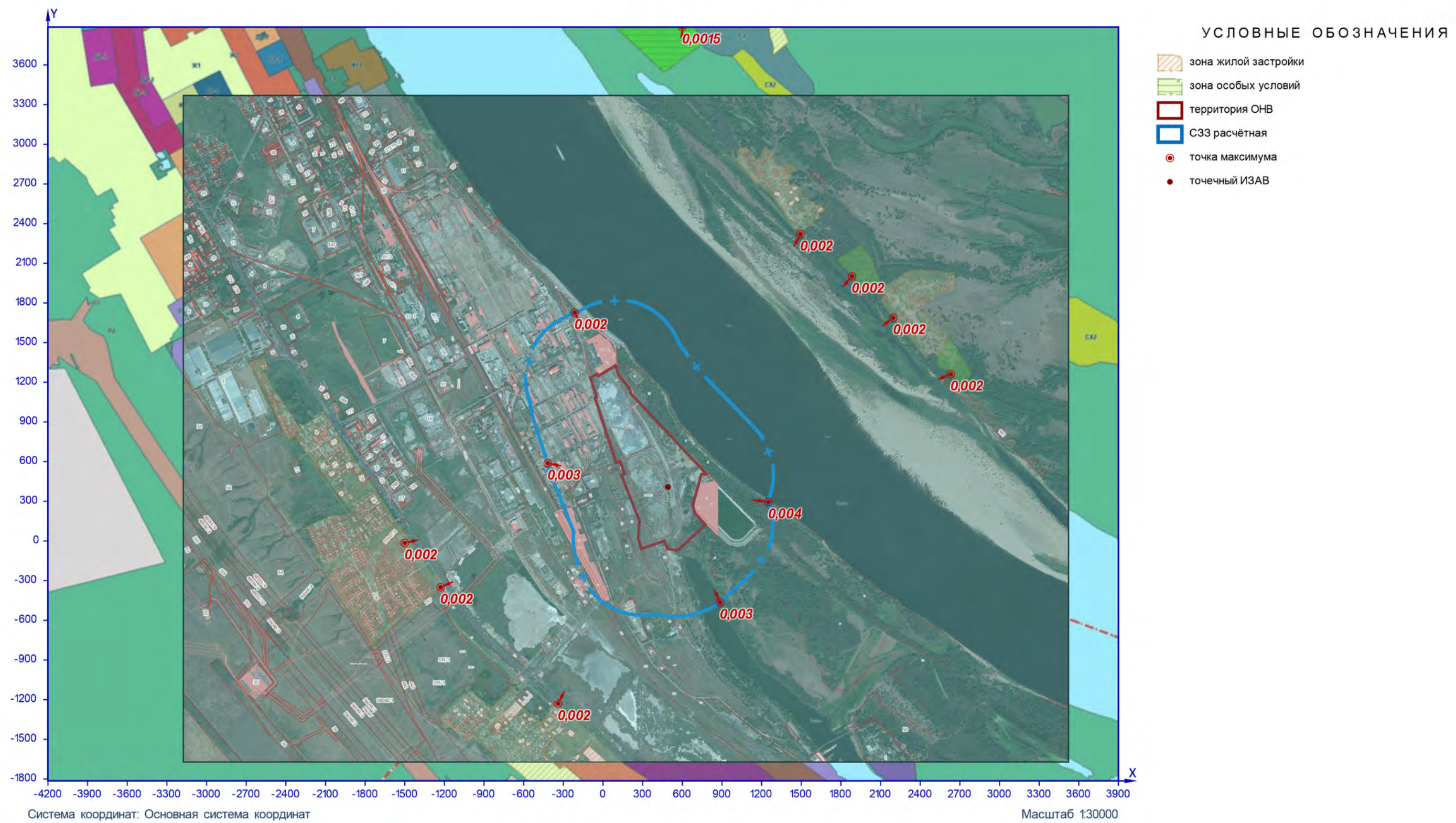


Рисунок 14 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
2732. Керосин (См.р./ОБУВ)

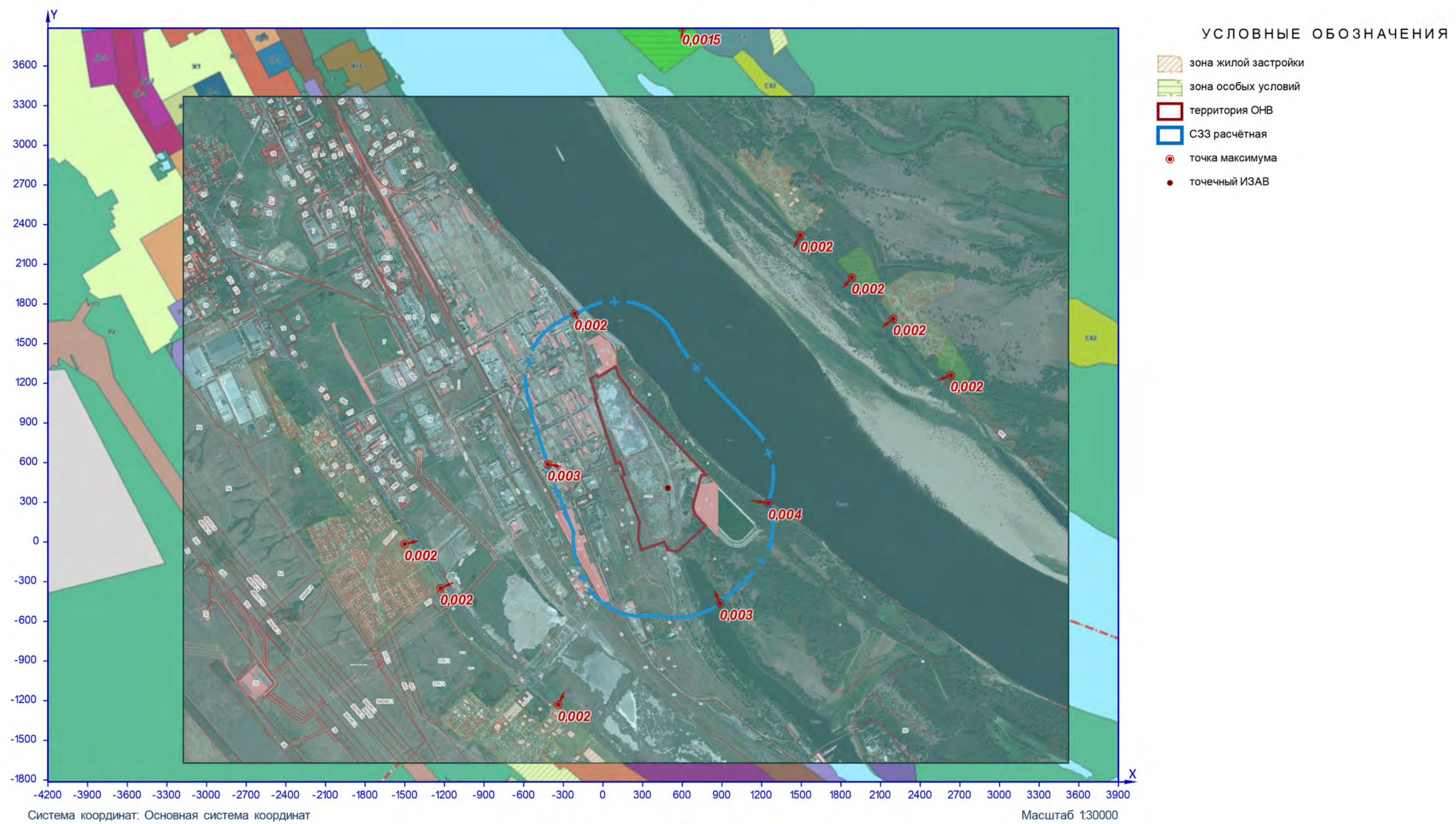


Рисунок 15 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
Группа суммации 6035 (См.р./ПДКм.р.)

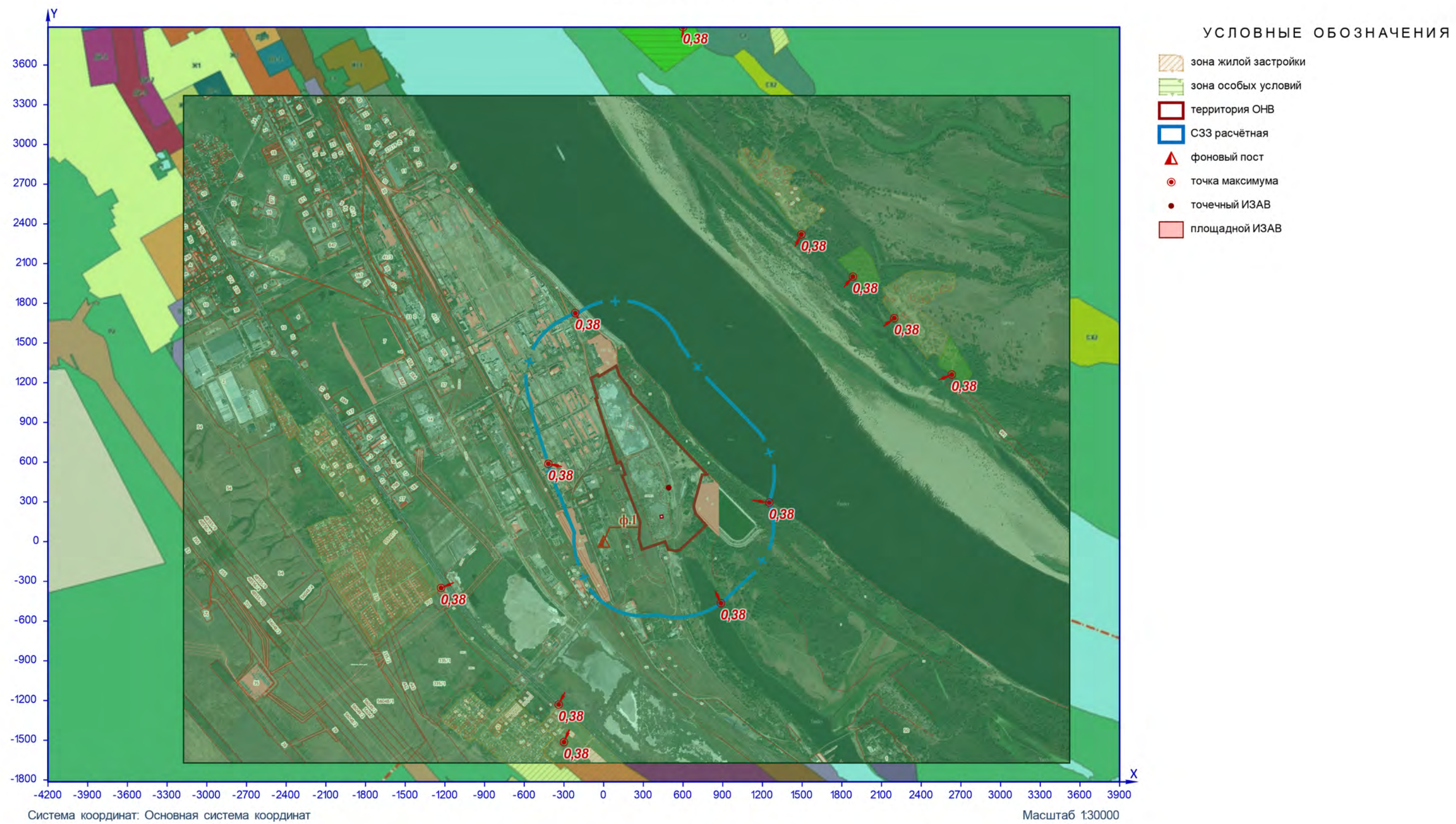


Рисунок 16 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
Группа суммации 604I (См.р./ПДКм.р.)

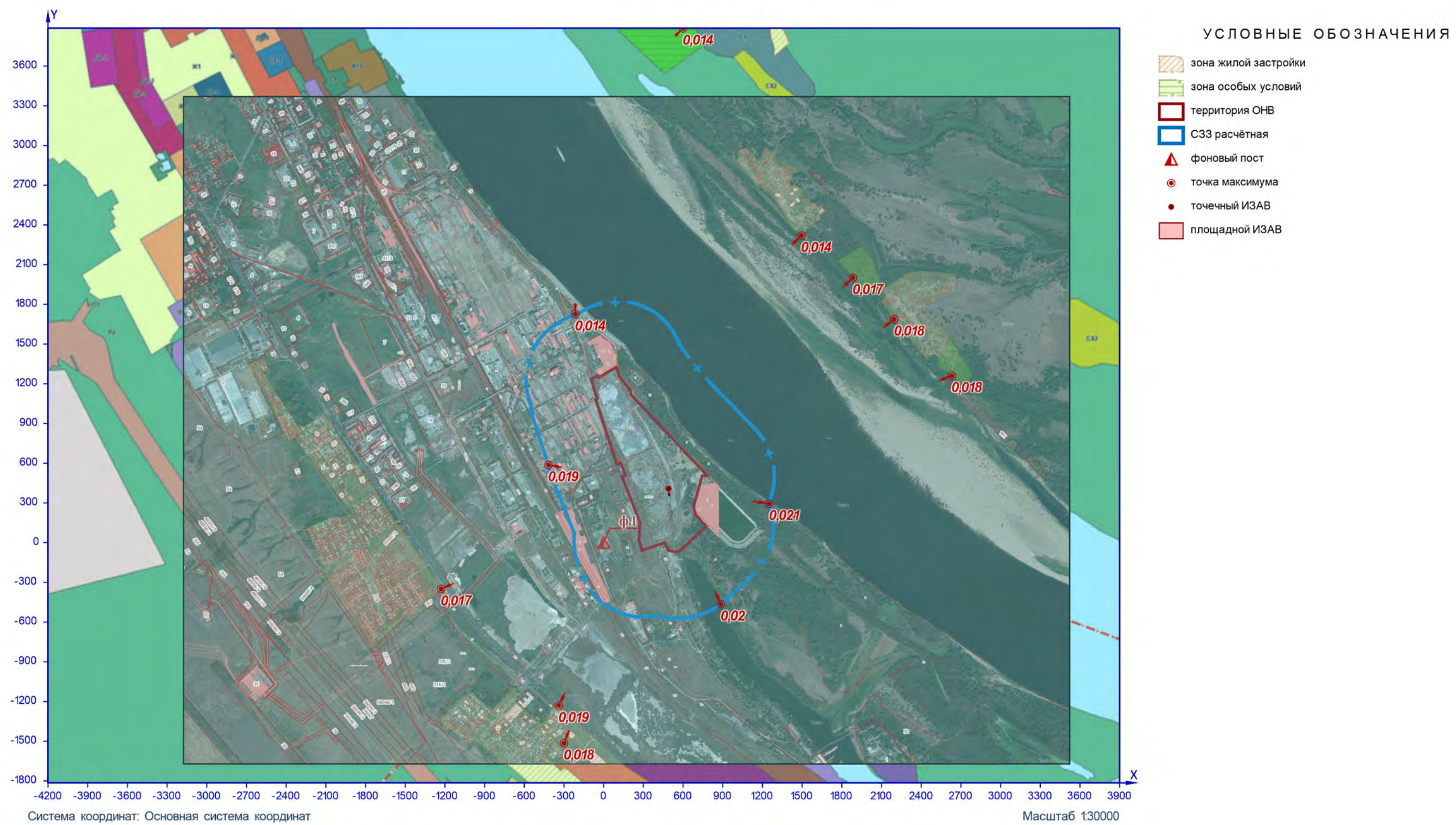


Рисунок 17 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
Группа суммации 6043 (См.р./ПДКм.р.)

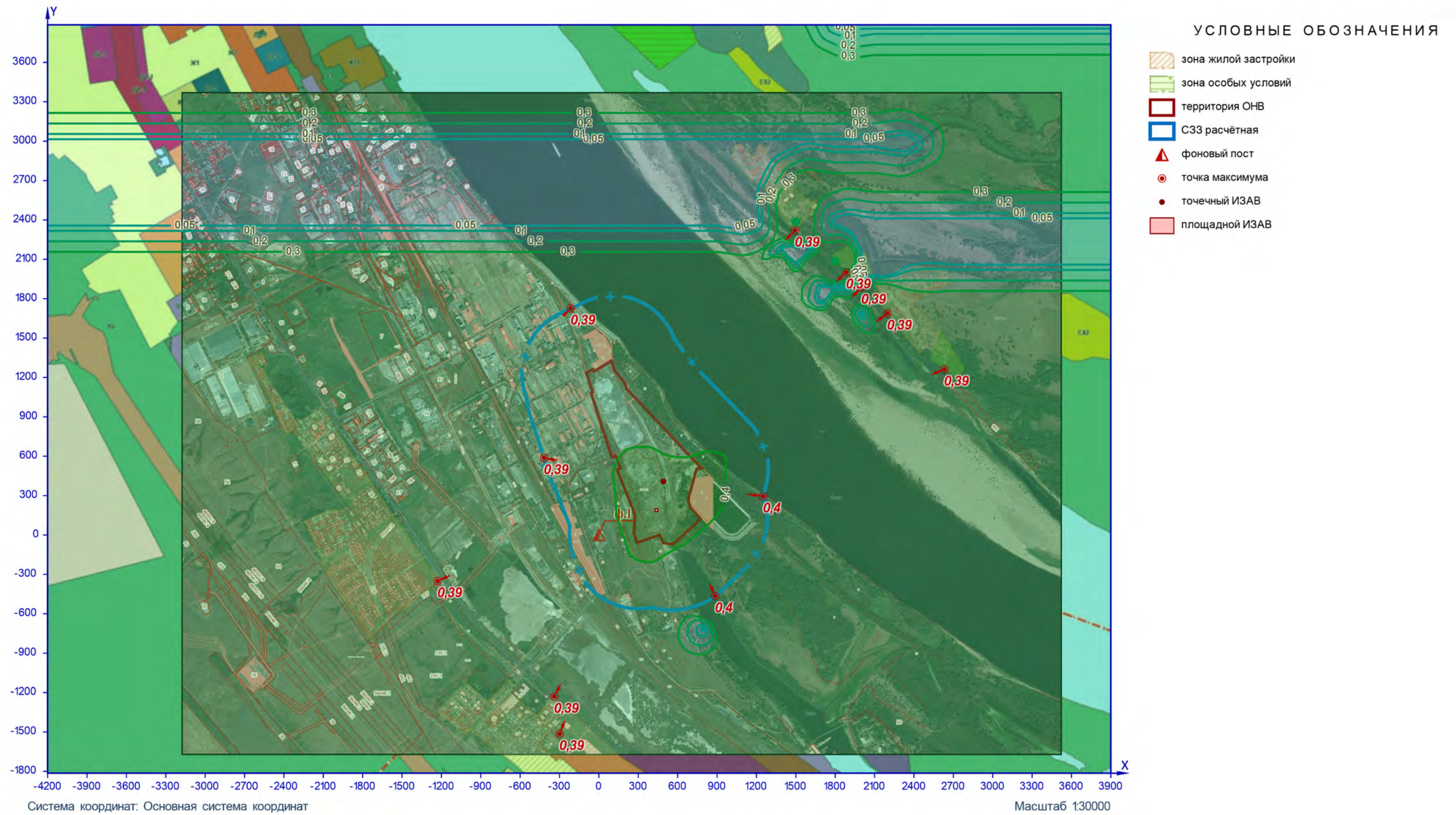


Рисунок 18 – Карта-схема предприятия

расчётная площадка
Группа суммации 6204 (См.р./ПДКм.р.)

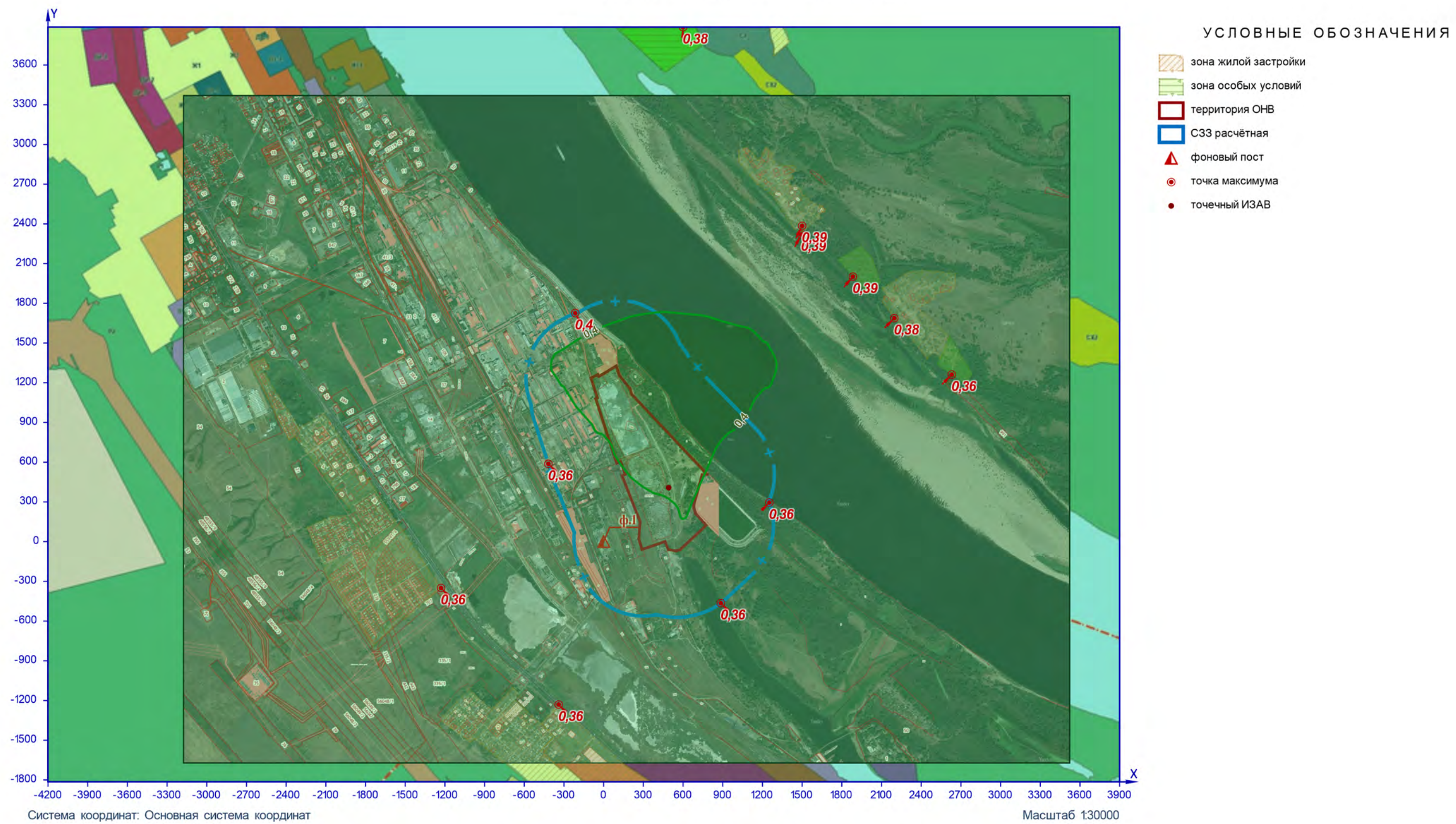


Рисунок 19 – Карта-схема предприятия

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021) [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
031	ДЭС	335.50	639.50	1.50		106.9	106.9	106.0	99.5	94.0	89.7	85.4	80.6	76.3	97.0	Да
041	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
043	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
044	Насос (очистные сооружения)	522.50	386.00	0.00		46.6	46.6	48.3	49.9	51.3	51.9	49.2	45.4	41.6	56.0	Да
045	Насос (очистные сооружения)	513.00	372.00	0.00		61.6	61.6	63.3	64.9	66.3	66.9	64.2	60.4	56.6	71.0	Да
046	Насос (очистные сооружения)	529.00	376.00	0.00		61.6	61.6	63.3	64.9	66.3	66.9	64.2	60.4	56.6	71.0	Да
047	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
048	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
049	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
050	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
051	Насос (очистные сооружения)	517.50	416.50	0.00		46.6	46.6	48.3	49.9	51.3	51.9	49.2	45.4	41.6	56.0	Да
052	Насос (очистные сооружения)	508.00	402.50	0.00		61.6	61.6	63.3	64.9	66.3	66.9	64.2	60.4	56.6	71.0	Да
053	Насос (очистные сооружения)	524.00	406.50	0.00		61.6	61.6	63.3	64.9	66.3	66.9	64.2	60.4	56.6	71.0	Да
054	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
055	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
056	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	Тягач седельный	503.50	440.50	0.00	7.5	72.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	65.0	64.0			76.0	80.0	Да
002	Самосвал	18.90	1118.90	1.50		80.6	80.6	82.3	83.9	85.3	85.9	83.2	79.4	75.6			90.0	95.0	Да
003	Самосвал	90.50	1050.00	1.50		80.6	80.6	82.3	83.9	85.3	85.9	83.2	79.4	75.6			90.0	95.0	Да
004	Трактор	452.00	292.50	1.50		72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6			82.0	87.0	Да
005	Трактор	12.00	978.00	1.50		72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6			82.0	87.0	Да
006	Поливомочная машина	282.50	393.50	1.50	7.5	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0			78.0	81.0	Да
007	Илососная машина	525.00	440.50	1.50		77.0	74.0	75.0	74.0	73.0	77.0	76.0	75.0	57.0			81.0	83.0	Да
008	Буровая установка	443.50	510.50	1.50	10.0	79.0	79.0	79.0	78.0	78.0	75.0	71.0	66.0	56.0			80.0	86.0	Да
009	Мойка	83.50	1293.00	1.50		80.6	80.6	82.3	83.9	85.3	85.9	83.2	79.4	75.6			90.0	95.0	Да
010	Самосвал	175.00	975.00	1.50		80.6	80.6	82.3	83.9	85.3	85.9	83.2	79.4	75.6			90.0	95.0	Да
011	Кран	72.00	984.50	1.50	8.0	73.0	73.0	71.0	68.0	70.0	66.0	63.0	54.0	49.0			71.0	73.0	Да
012	Самосвал	359.50	267.50	1.50		80.6	80.6	82.3	83.9	85.3	85.9	83.2	79.4	75.6			90.0	95.0	Да
013	Самосвал	378.00	505.50	1.50		80.6	80.6	82.3	83.9	85.3	85.9	83.2	79.4	75.6			90.0	95.0	Да

014	Самосвал	460.00	134.50	1.50		80.6	80.6	82.3	83.9	85.3	85.9	83.2	79.4	75.6			90.0	95.0	Да
015	Самосвал	76.50	903.00	1.50		80.6	80.6	82.3	83.9	85.3	85.9	83.2	79.4	75.6			90.0	95.0	Да
016	Автобус	228.50	463.50	1.50	7.5	79.0	79.0	73.0	71.0	68.0	70.0	66.0	63.0	54.0			73.7	76.0	Да
017	Автобус	392.00	410.00	1.50	7.5	79.0	79.0	73.0	71.0	68.0	70.0	66.0	63.0	54.0			73.7	76.0	Да
018	Бульдозер	186.50	926.00	1.50	7.5	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0			76.0	82.0	Да
019	Экскаватор	427.00	211.50	1.50		75.6	75.6	77.3	78.9	80.3	80.9	78.2	74.4	70.6			85.0	90.0	Да
020	Бульдозер	436.50	64.50	1.50		72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6			82.0	87.0	Да
021	Экскаватор	81.50	818.50	1.50		75.6	75.6	77.3	78.9	80.3	80.9	78.2	74.4	70.6			85.0	90.0	Да
022	Топливозаправщик	133.00	709.00	1.50	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	79.0	Да
023	Каток	467.00	421.50	1.50	7.5	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0			70.0	75.0	Да
024	Каток	263.50	281.50	1.50	7.5	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0			70.0	75.0	Да
025	Уплотняющий каток	-61.00	1136.50	1.50	7.5	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0			70.0	75.0	Да
026	Уплотняющая машина	144.50	851.50	1.50	7.5	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0			65.0	70.0	Да
027	Уплотняющая машина	170.00	676.00	1.50	7.5	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0			65.0	70.0	Да
028	Экскаватор	397.00	728.50	1.50		75.6	75.6	77.3	78.9	80.3	80.9	78.2	74.4	70.6			85.0	90.0	Да
029	Самосвал	72.00	1143.50	1.50		80.6	80.6	82.3	83.9	85.3	85.9	83.2	79.4	75.6			90.0	95.0	Да
030	Самосвал	322.00	188.00	1.50		80.6	80.6	82.3	83.9	85.3	85.9	83.2	79.4	75.6			90.0	95.0	Да
032	Трал	238.00	842.00	1.50		89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3			80.0	85.0	Да
033	Автогрейдер	196.00	793.00	1.50	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	76.0	Да
034	Самосвал	303.50	786.00	1.50		80.6	80.6	82.3	83.9	85.3	85.9	83.2	79.4	75.6			90.0	95.0	Да
035	Экскаватор	401.50	155.50	1.50		75.6	75.6	77.3	78.9	80.3	80.9	78.2	74.4	70.6			85.0	90.0	Да
036	Крано-манипуляторная установка	92.00	1048.00	0.00	8.0	73.0	73.0	71.0	68.0	70.0	66.0	63.0	54.0	49.0			71.0	73.0	Да
037	Насос для струйной цементации	232.00	826.00	0.00	8.0	73.0	73.0	71.0	68.0	70.0	66.0	63.0	54.0	49.0			71.0	73.0	Да
038	Миксерная станция	562.00	487.50	0.00	7.5	74.9	74.9	74.0	67.5	62.0	57.7	53.4	48.6	44.3			65.0	79.0	Да
039	компрессор	378.50	556.50	0.00	7.5	65.3	65.3	66.7	68.0	68.3	67.9	64.6	60.4	55.9			72.0	76.0	Да
040	Автогрейдер	232.50	707.00	0.00	10.0	75.0	75.0	79.0	77.0	77.0	74.0	71.0	65.0	57.0			79.0	87.0	Да
042	Кран	591.00	343.00	0.00	8.0	73.0	73.0	71.0	68.0	70.0	66.0	63.0	54.0	49.0			71.0	73.0	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 СЗЗ к северу	-213.51	1723.13	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
002	на границе СЗЗ к востоку	1096.84	899.55	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
003	на границе СЗЗ к югу	906.16	-484.89	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
004	на границе СЗЗ к западу	-433.19	616.39	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
005	на границе охранной зоны	1863.70	2013.90	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
006	на границе охранной зоны	2609.32	1271.09	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
007	жилая зона	-340.90	-1242.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
008	жилая зона	-1208.90	-297.60	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
009	жилая зона	1471.80	2359.90	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
010	жилая зона	2222.80	1660.10	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
011	производственная зона к северу	-67.80	1240.80	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
012	производственная зона к северо-востоку	233.81	1111.22	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
013	производственная зона к юго-востоку	799.11	488.13	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
014	производственная зона к юго-западу	276.35	138.82	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
015	производственная зона к западу	70.21	702.61	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
016	производственная зона к югу	622.00	-55.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	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)												
005	на границе охранной зоны	1863.70	2013.90	1.50	45.3	45.8	45.6	41.6	38.9	33.2	16.6	0	0	39.50	47.20
006	на границе охранной зоны	2609.32	1271.09	1.50	44.2	44.8	44.3	40.1	37.2	31	10.9	0	0	37.70	45.50

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)												
011	производственная зона к северу	-67.80	1240.80	1.50	55.8	56.6	57.9	54.9	53.6	51.5	46.7	36.6	25.4	55.80	61.80
012	производственная зона к северо-востоку	233.81	1111.22	1.50	58.9	59.4	60.3	57.4	56.5	54	49.3	37.7	19.5	58.40	64.50
013	производственная зона к юго-востоку	799.11	488.13	1.50	58.8	59.9	59.2	56.2	55.3	52.2	45.9	33.2	3	56.60	63.40
014	производственная зона к юго-западу	276.35	138.82	1.50	59.1	60	60.1	57.4	55.9	54.2	49.1	39.6	27.1	58.30	64.10
015	производственная зона к западу	70.21	702.61	1.50	62.3	63.1	65.4	62.5	61.1	59.2	55.2	46.3	38.2	63.60	70.10
016	производственная зона к югу	622.00	-55.50	1.50	55.4	56.3	55.8	52.8	51.5	48.6	41.7	26	0	53.00	59.60

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

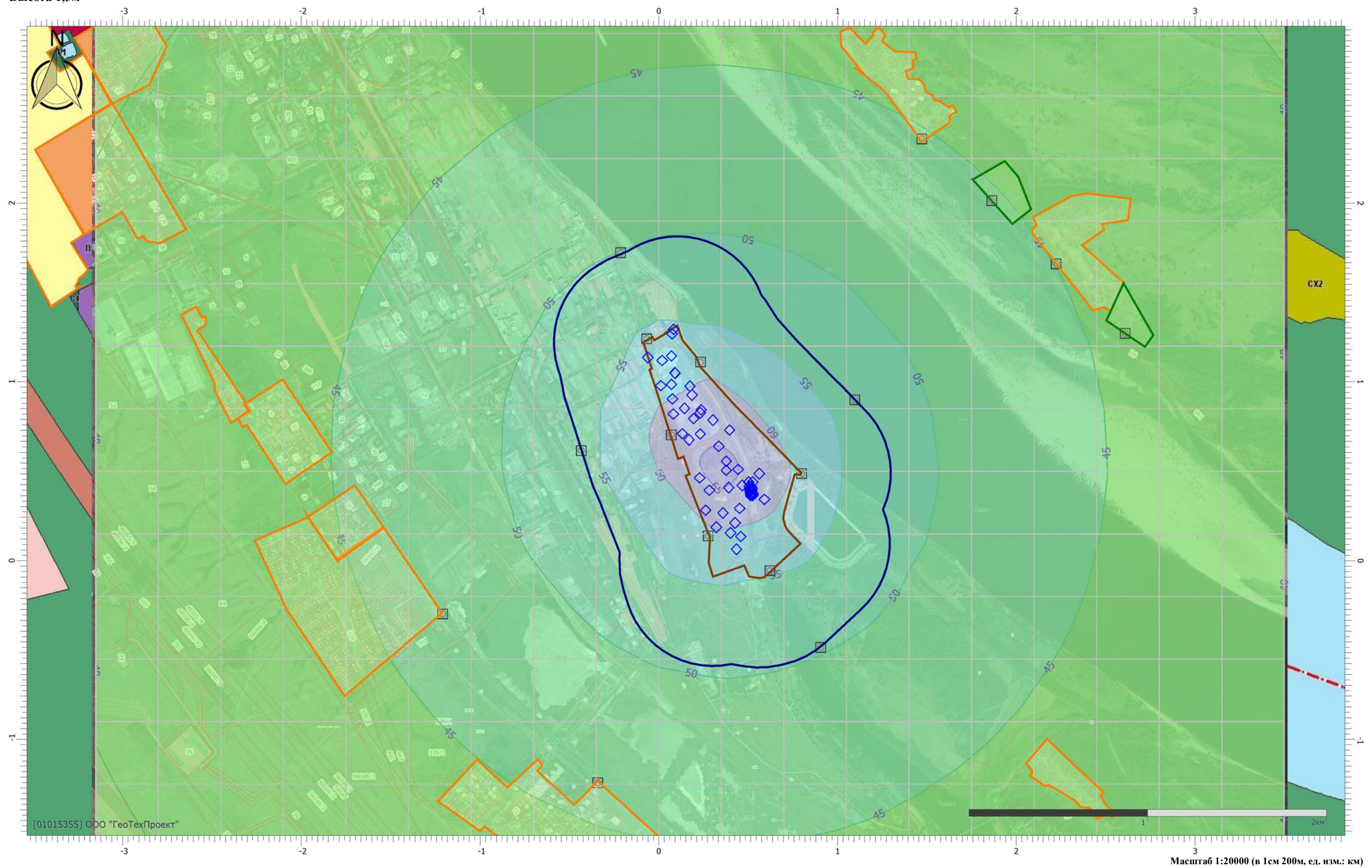
Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	на границе СЗЗ к северу	-213.51	1723.13	1.50	50.1	50.7	51.1	47.7	45.9	42.3	33.4	8	0	47.00	54.20
002	на границе СЗЗ к востоку	1096.84	899.55	1.50	53.2	53.9	53.7	50.6	49	45.4	36.8	11.6	0	50.10	57.40
003	на границе СЗЗ к югу	906.16	-484.89	1.50	50.3	51.1	50.6	47.3	45.4	41.5	31.2	0	0	46.30	53.60
004	на границе СЗЗ к западу	-433.19	616.39	1.50	53.8	54.4	54.9	51.8	50.1	47.1	39.6	17.3	0	51.50	58.60

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

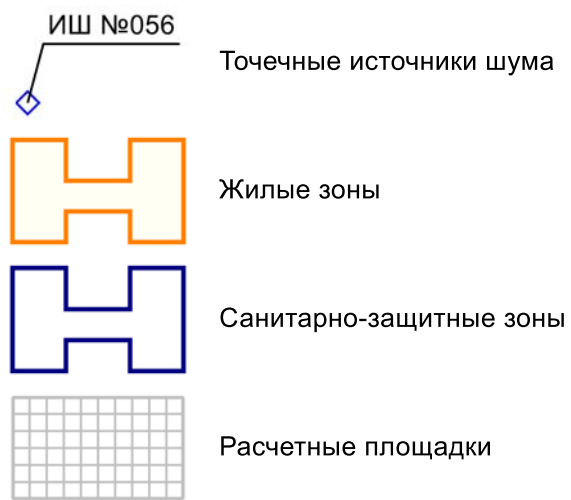
Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
007	жилая зона	-340.90	-1242.70	1.50	46	46.6	46.2	42.3	39.7	34.5	19.3	0	0	40.40	47.90
008	жилая зона	-1208.90	-297.60	1.50	46.7	47.3	47.1	43.3	40.8	35.9	21.8	0	0	41.50	49.10
009	жилая зона	1471.80	2359.90	1.50	45.2	45.8	45.6	41.6	38.9	33.3	16.8	0	0	39.50	47.20
010	жилая зона	2222.80	1660.10	1.50	45	45.5	45.2	41.1	38.3	32.6	14.9	0	0	38.90	46.70

Отчет

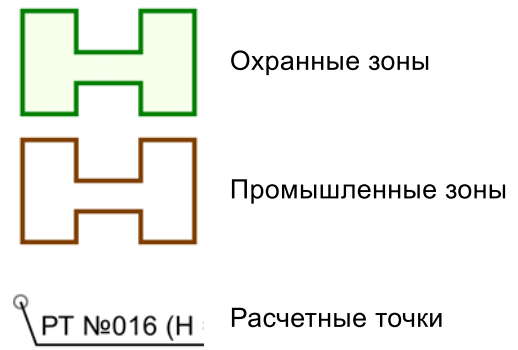
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

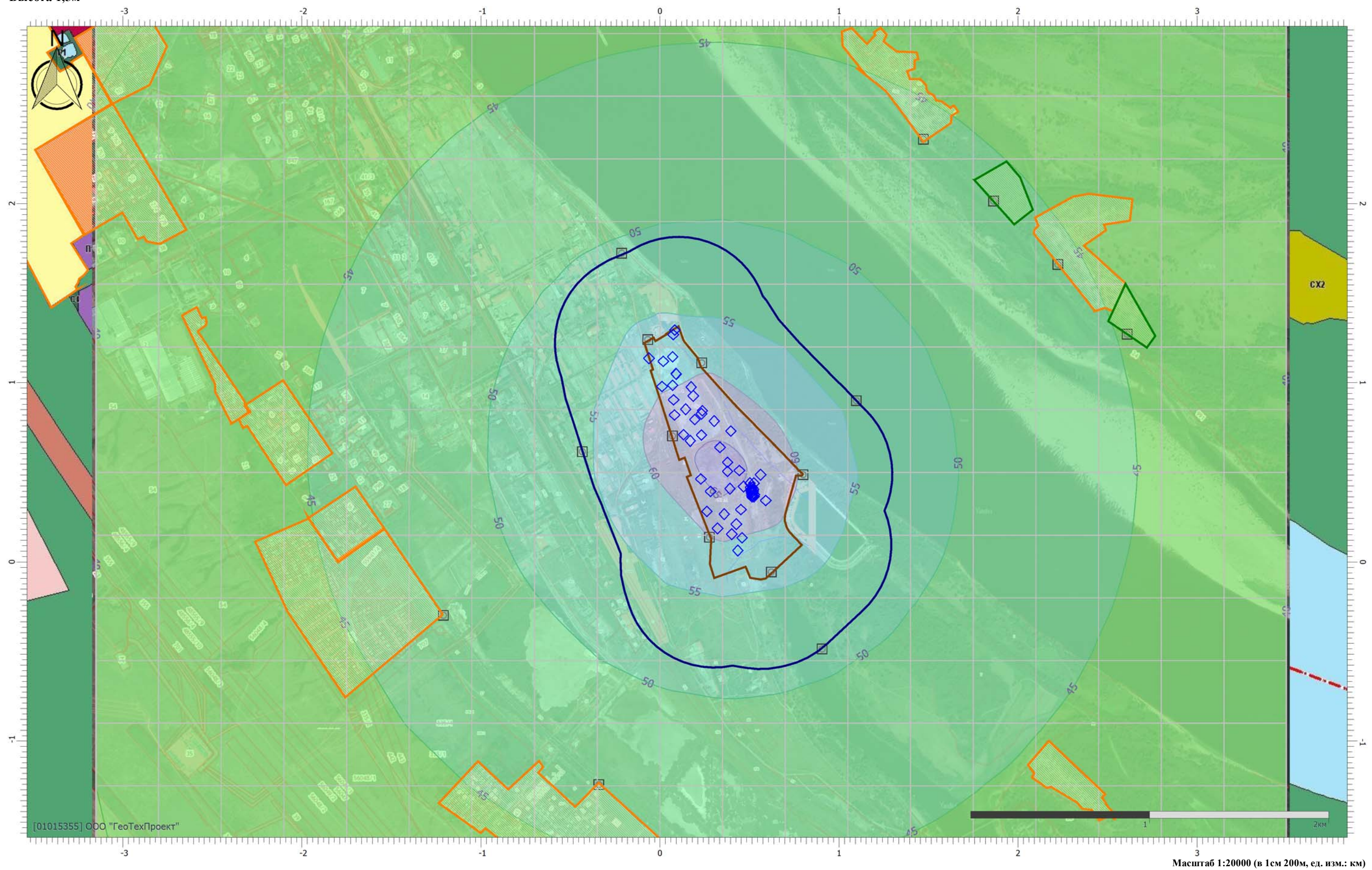


Условные обозначения



Отчет

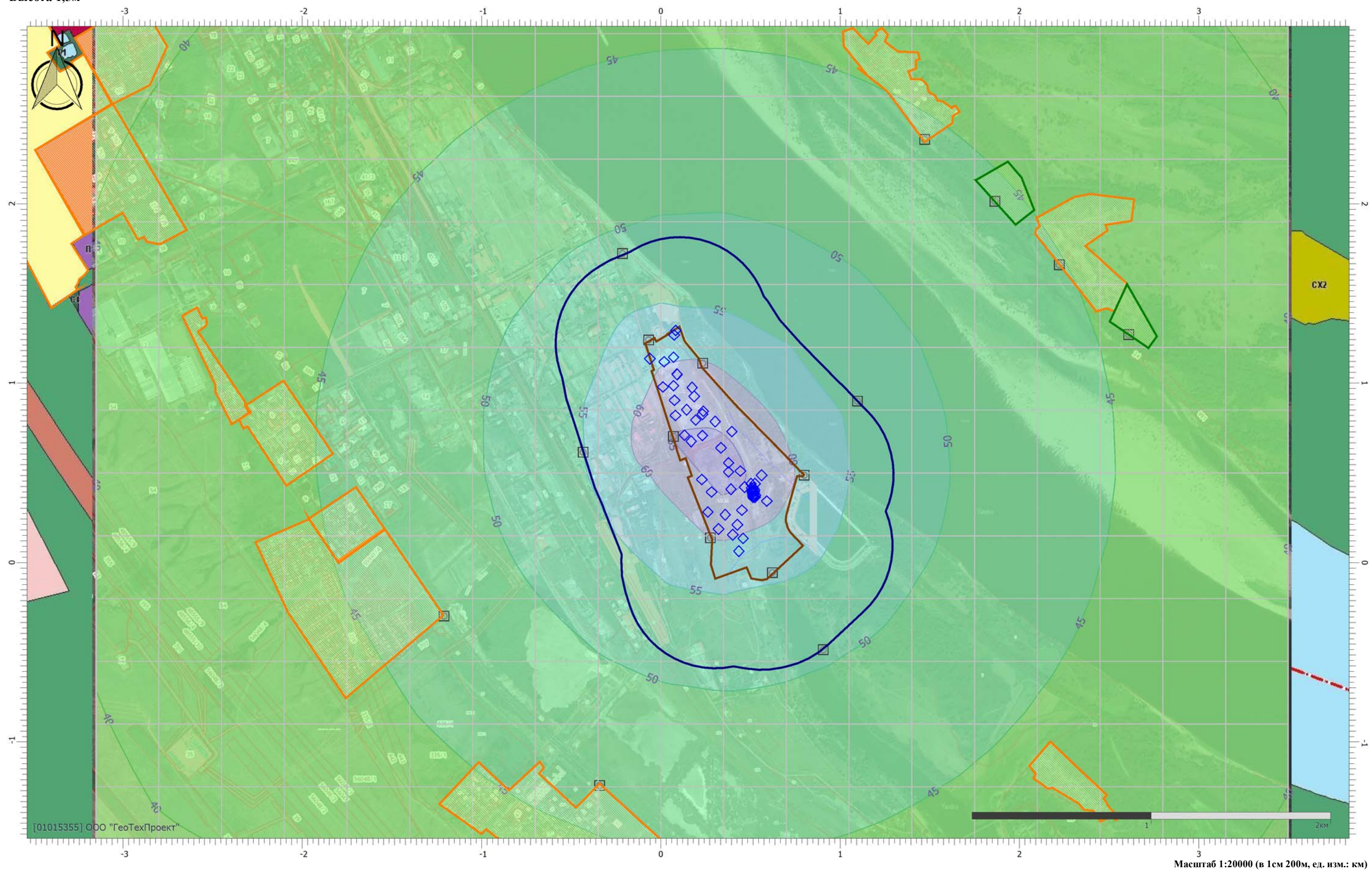
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

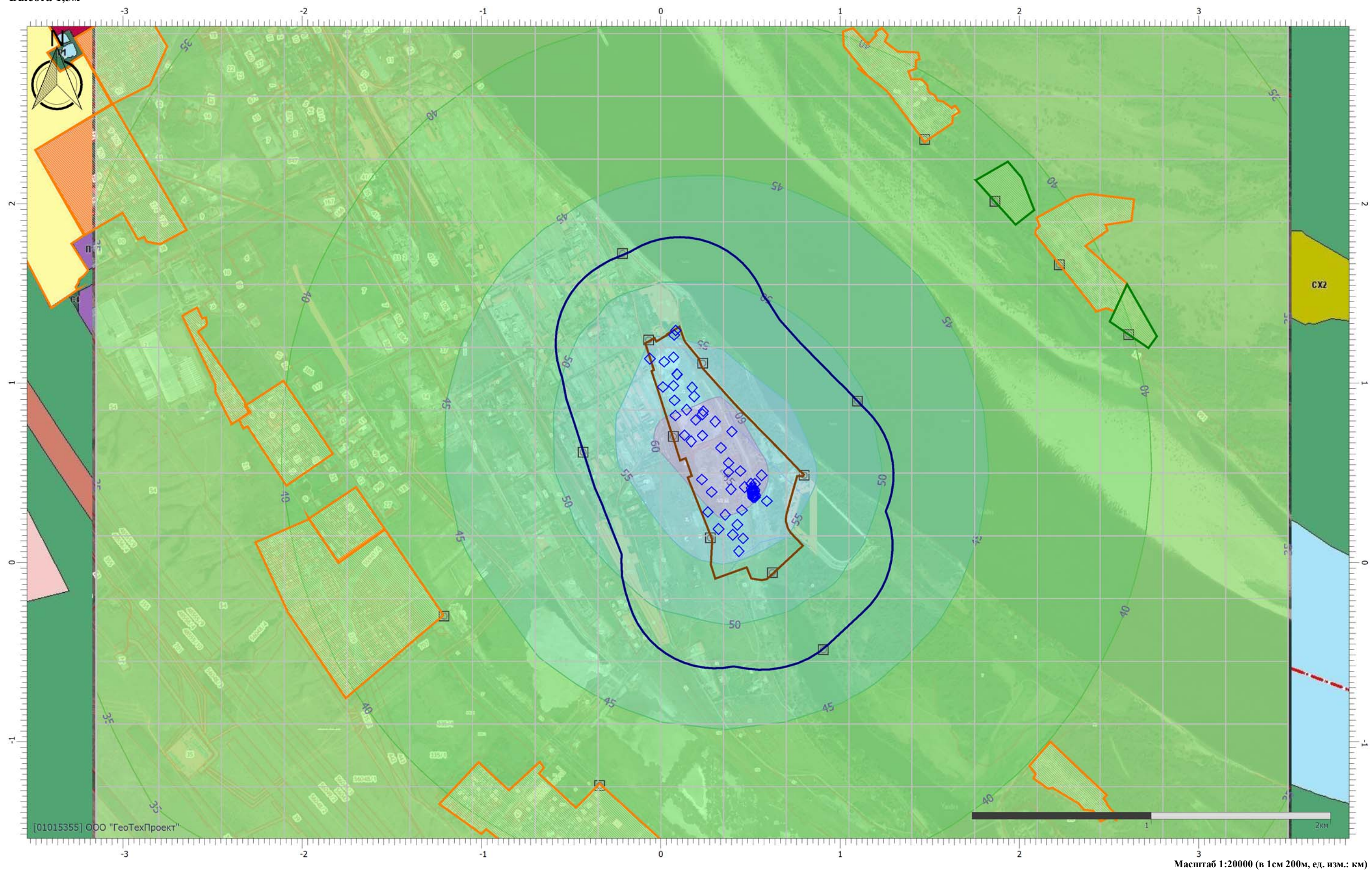
Отчет

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



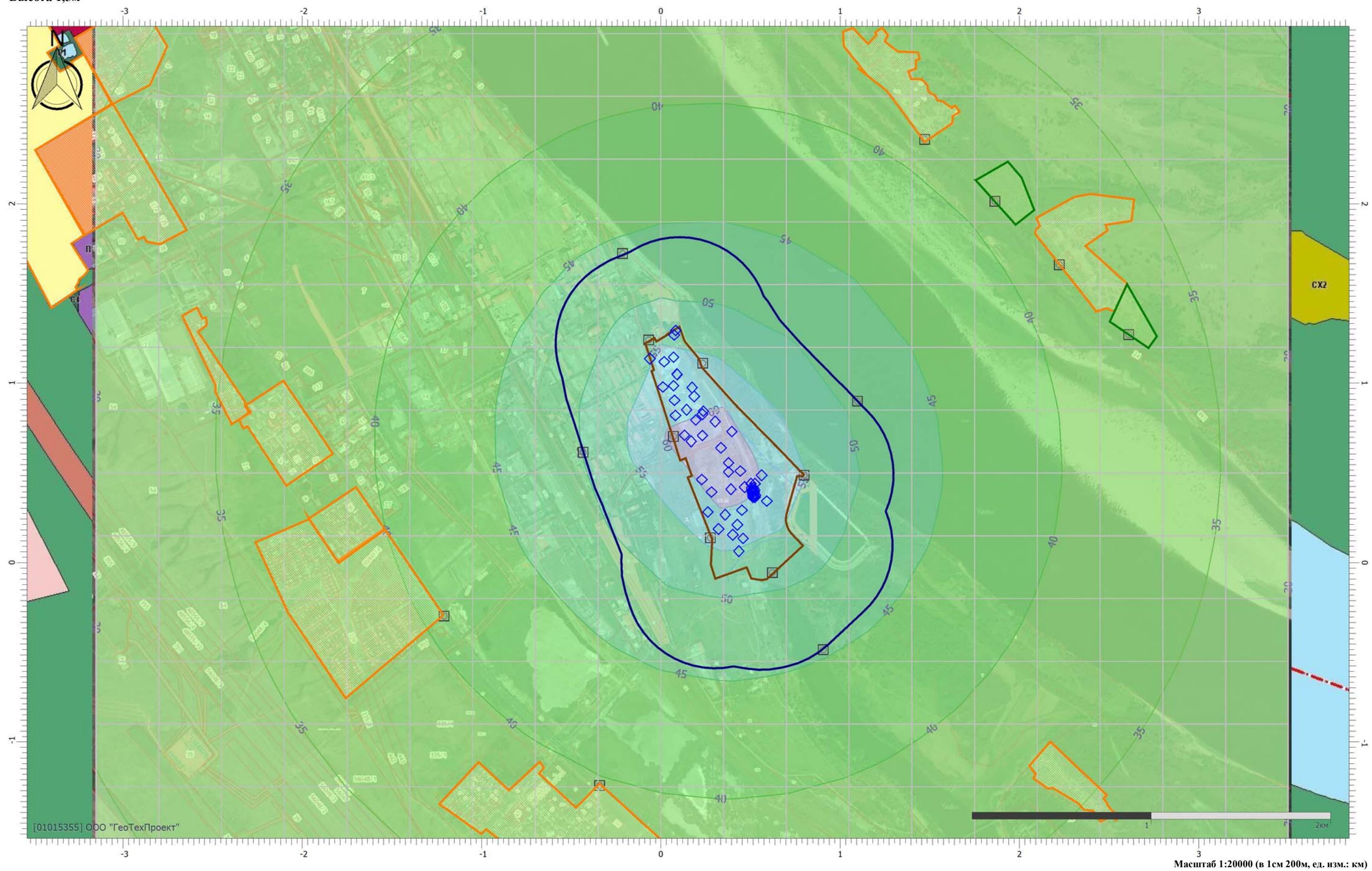
Отчет

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

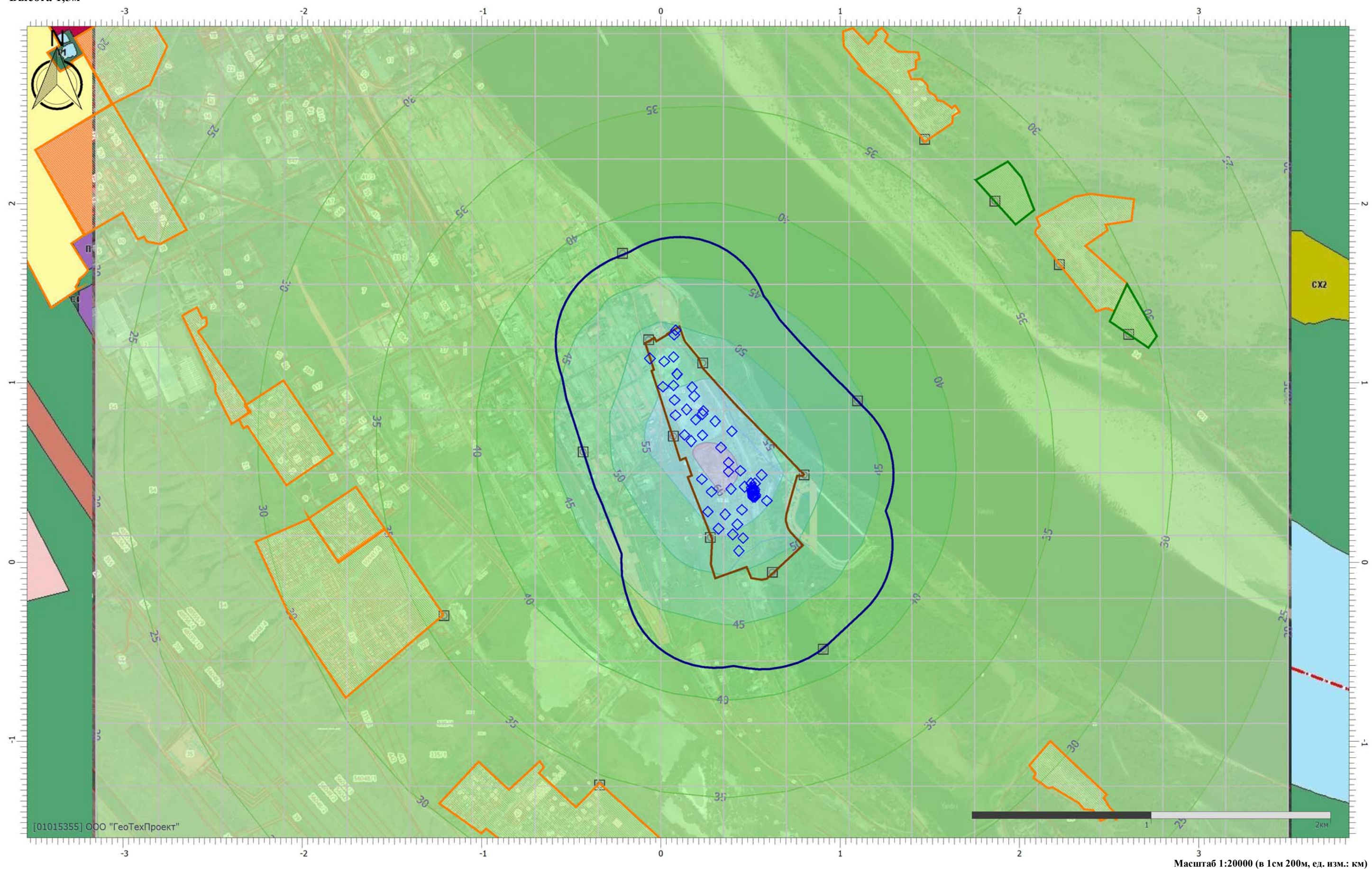
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

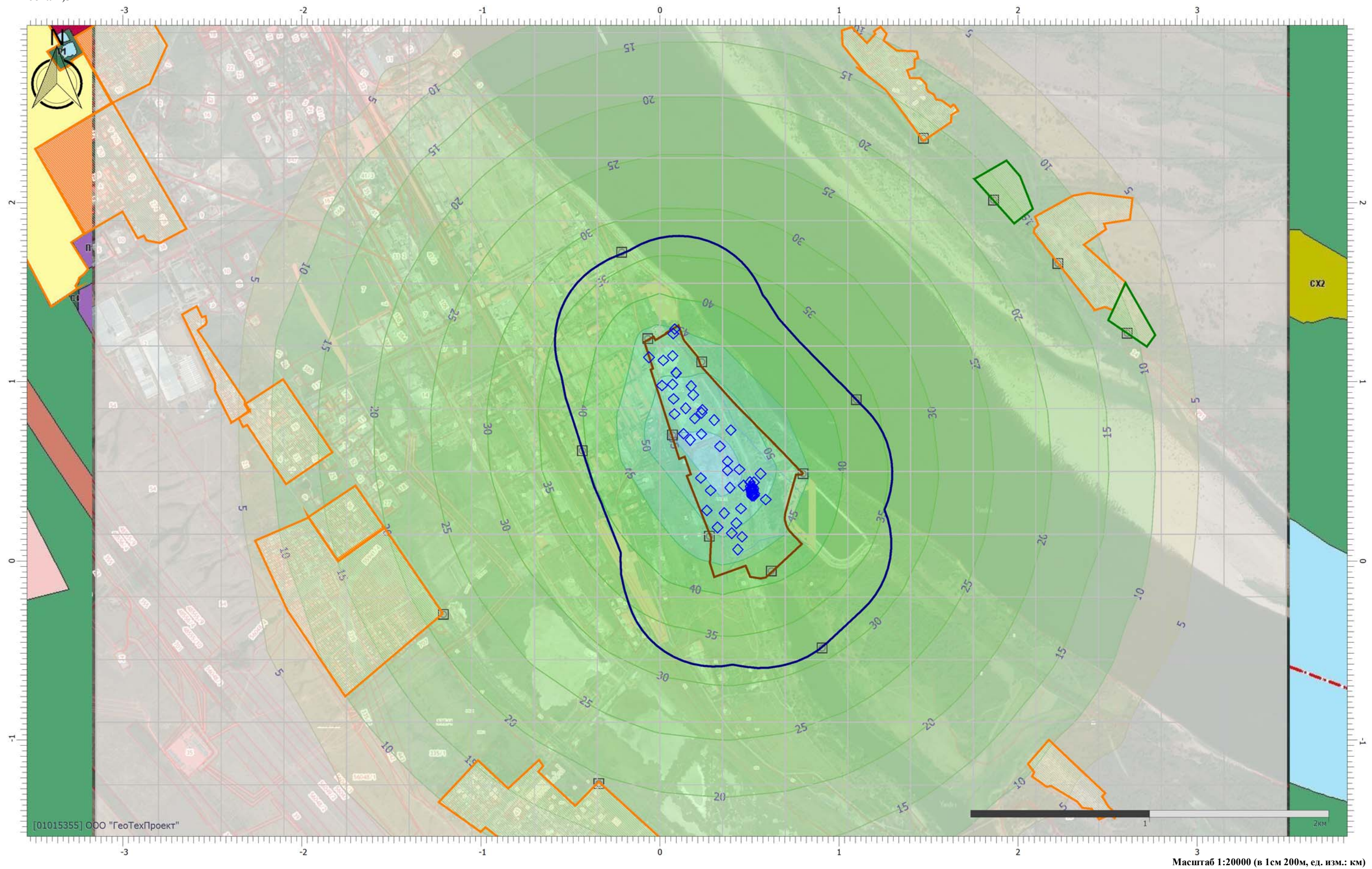
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

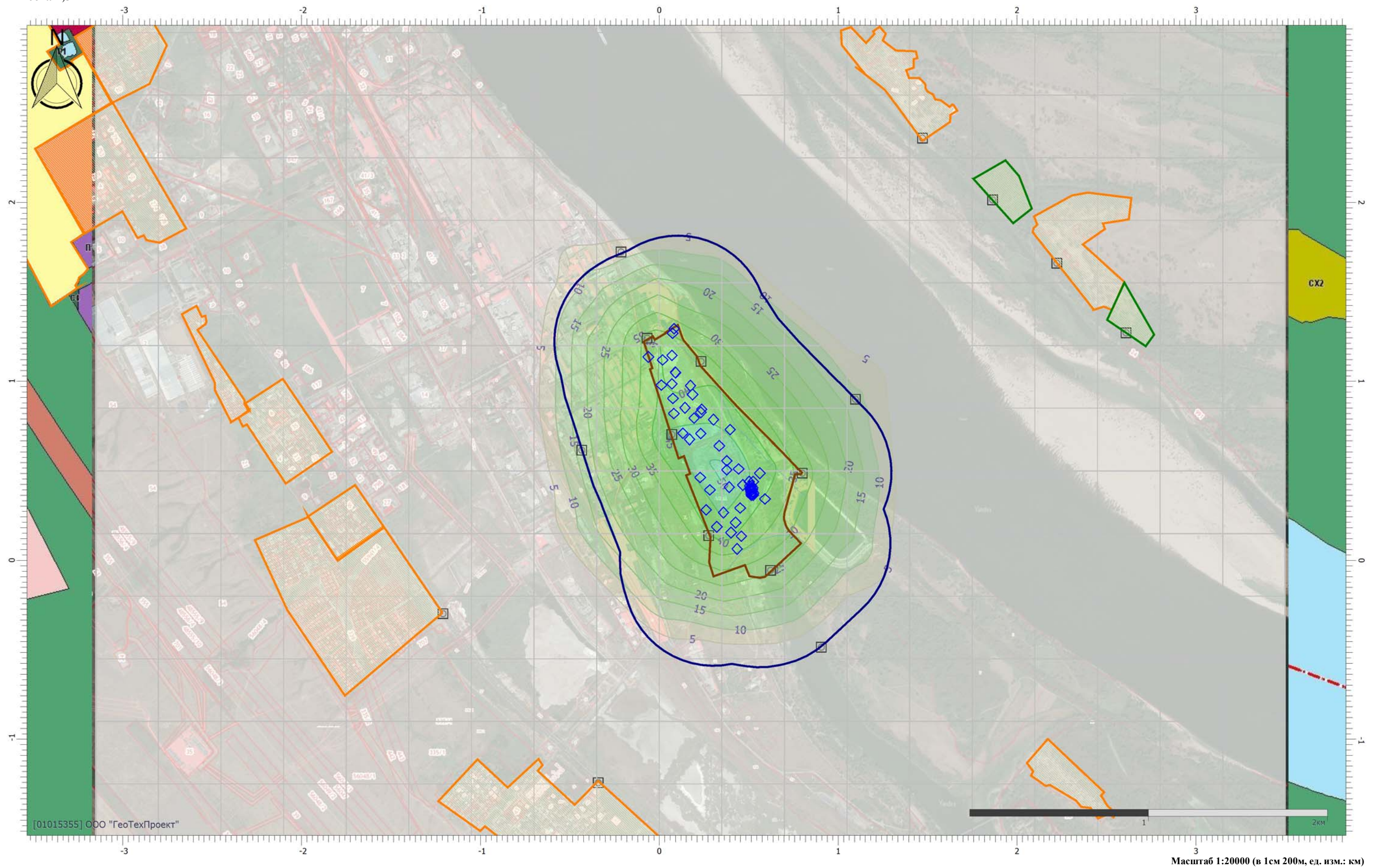
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

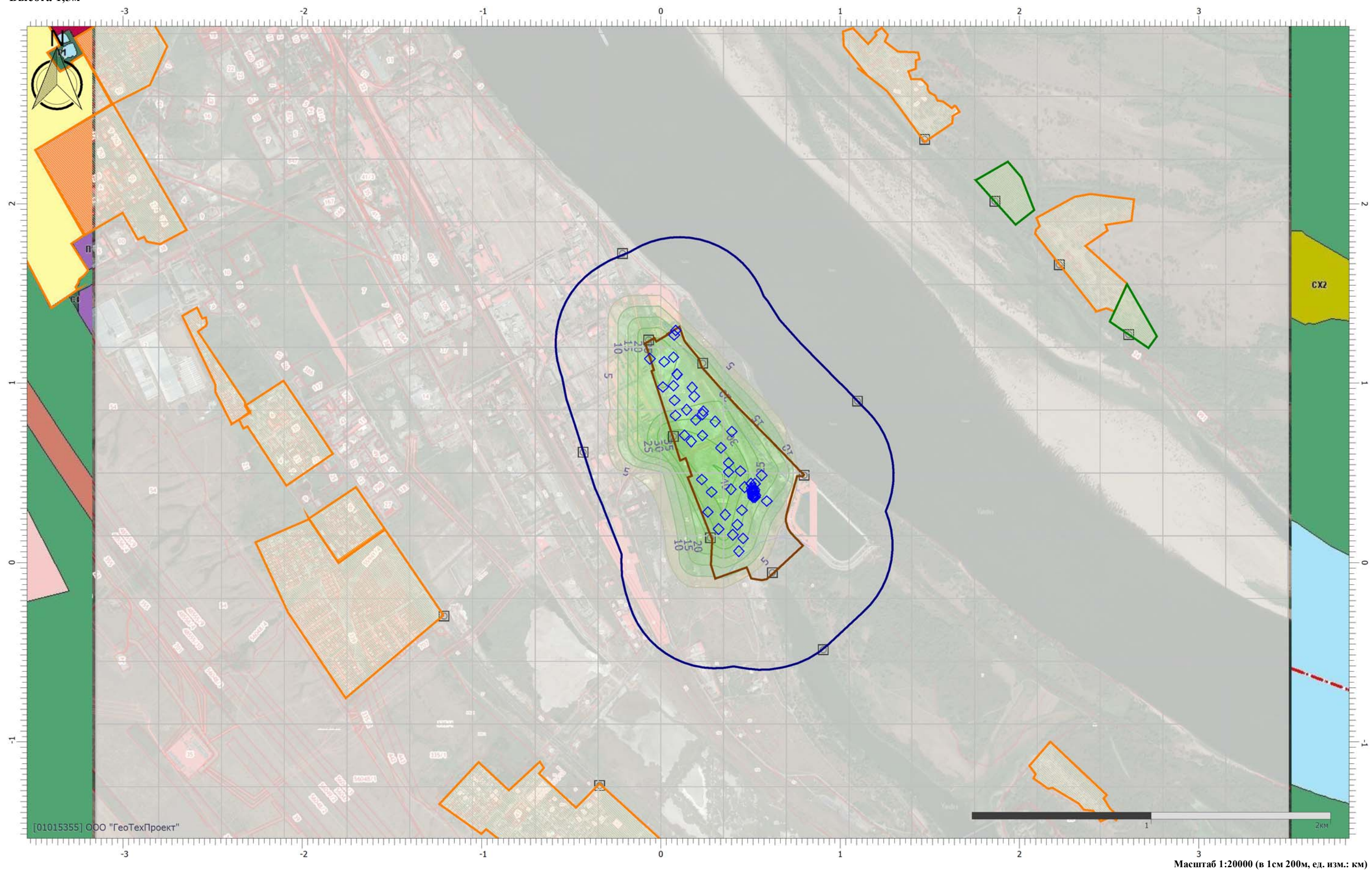
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

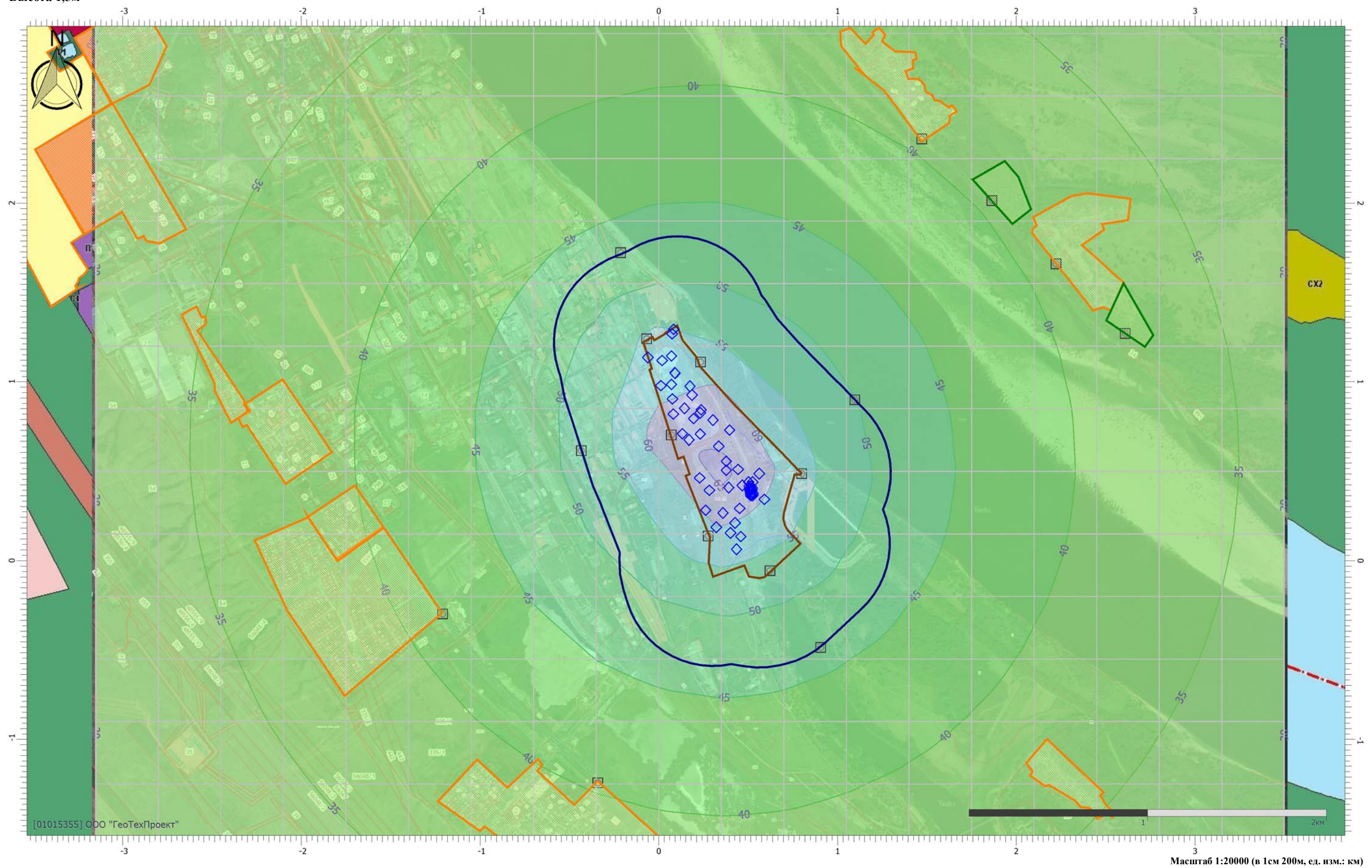
Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



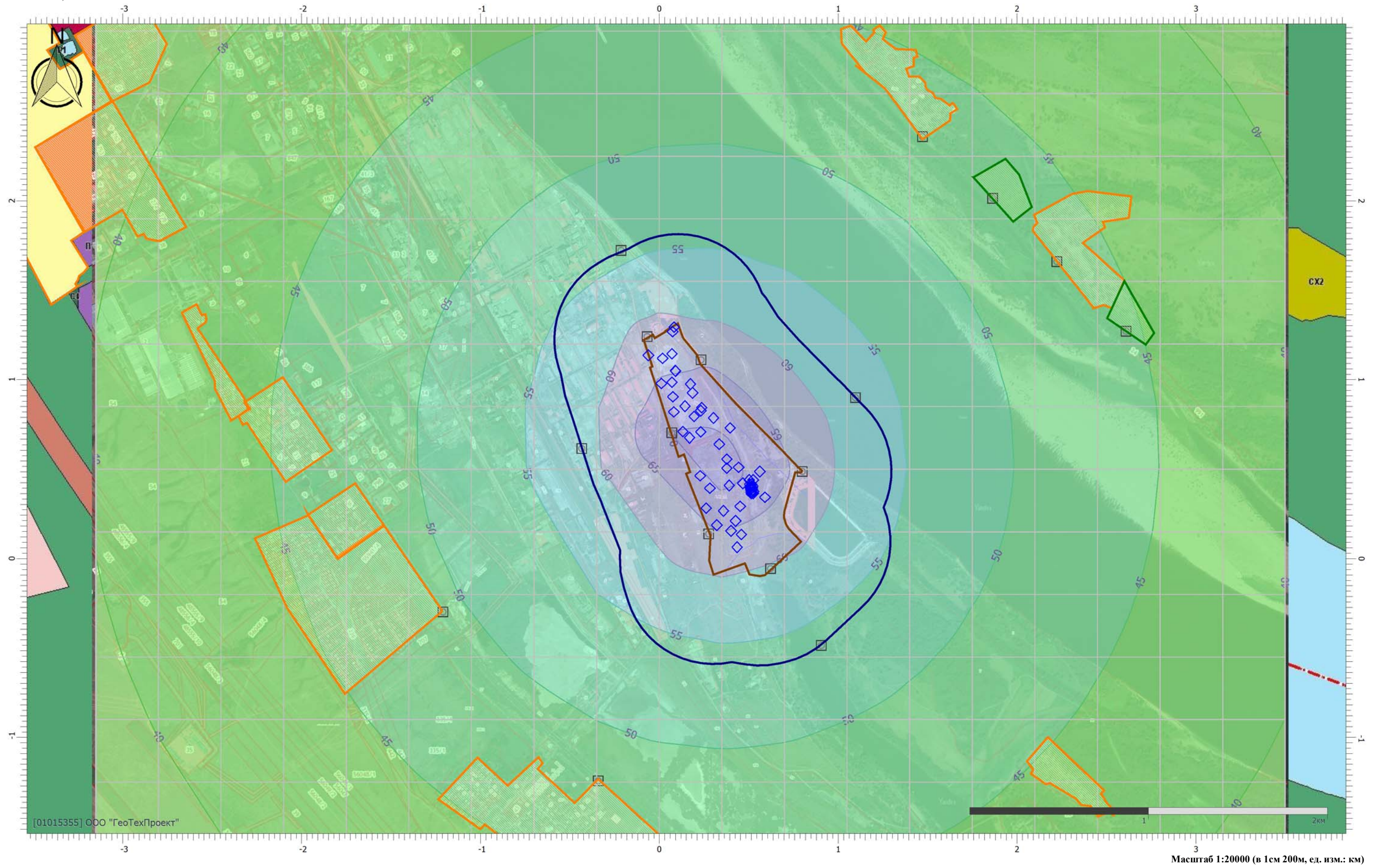
Отчет

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



[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021) [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,эkv	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
031	ДЭС	335.50	639.50	1.50		106.9	106.9	106.0	99.5	94.0	89.7	85.4	80.6	76.3	97.0	Да
041	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
043	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
044	Насос (очистные сооружения)	522.50	386.00	0.00		46.6	46.6	48.3	49.9	51.3	51.9	49.2	45.4	41.6	56.0	Да
045	Насос (очистные сооружения)	513.00	372.00	0.00		61.6	61.6	63.3	64.9	66.3	66.9	64.2	60.4	56.6	71.0	Да
046	Насос (очистные сооружения)	529.00	376.00	0.00		61.6	61.6	63.3	64.9	66.3	66.9	64.2	60.4	56.6	71.0	Да
047	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
048	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
049	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
050	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
051	Насос (очистные сооружения)	517.50	416.50	0.00		46.6	46.6	48.3	49.9	51.3	51.9	49.2	45.4	41.6	56.0	Да
052	Насос (очистные сооружения)	508.00	402.50	0.00		61.6	61.6	63.3	64.9	66.3	66.9	64.2	60.4	56.6	71.0	Да
053	Насос (очистные сооружения)	524.00	406.50	0.00		61.6	61.6	63.3	64.9	66.3	66.9	64.2	60.4	56.6	71.0	Да
054	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
055	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
056	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,эkv	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					
004	Трактор	452.00	292.50	1.50		72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6			82.0	87.0	Да
005	Трактор	12.00	978.00	1.50		72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6			82.0	87.0	Да
006	Поливомоечная машина	282.50	393.50	1.50	7.5	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0			78.0	81.0	Да
007	Илососная машина	525.00	440.50	1.50		77.0	74.0	75.0	74.0	73.0	77.0	76.0	75.0	57.0			81.0	83.0	Да
030	Самосвал	322.00	188.00	1.50		80.6	80.6	82.3	83.9	85.3	85.9	83.2	79.4	75.6			90.0	95.0	Да
057	Погрузчик	537.00	352.50	0.00	0.0	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6			82.0	87.0	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 СЗЗ к северу	-213.51	1723.13	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
002	на границе СЗЗ к востоку	1096.84	899.55	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
003	на границе СЗЗ к югу	906.16	-484.89	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
004	на границе СЗЗ к западу	-433.19	616.39	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
005	на границе охранной зоны	1863.70	2013.90	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
006	на границе охранной зоны	2609.32	1271.09	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
007	жилая зона	-340.90	-1242.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
008	жилая зона	-1208.90	-297.60	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
009	жилая зона	1471.80	2359.90	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
010	жилая зона	2222.80	1660.10	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
011	производственная зона к северу	-67.80	1240.80	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
012	производственная зона к северо-востоку	233.81	1111.22	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
013	производственная зона к юго-востоку	799.11	488.13	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
014	производственная зона к юго-западу	276.35	138.82	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
015	производственная зона к западу	70.21	702.61	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
016	производственная зона к югу	622.00	-55.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	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	L _{a,экв}	L _{a,макс}
N	Название	X (м)	Y (м)												
005	на границе охранной зоны	1863.70	2013.90	1.50	38.9	39	39.2	33.1	27.5	22.9	5.4	0	0	29.90	34.00
006	на границе охранной зоны	2609.32	1271.09	1.50	37.7	37.9	38	31.9	26.1	21.1	2.4	0	0	28.50	32.80

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{a,экв}	L _{a,макс}
N	Название	X (м)	Y (м)												
011	производственная зона к северу	-67.80	1240.80	1.50	47.7	47.9	48.1	42.7	38.2	35.9	27.9	10.6	0	40.90	44.60
012	производственная зона к северо-востоку	233.81	1111.22	1.50	50.9	51.1	51.1	45.6	41	38.8	31.7	14.3	0	43.80	47.10
013	производственная зона к юго-востоку	799.11	488.13	1.50	51	51.3	52	47.1	43.1	41.6	35.5	19.3	0	46.00	49.60
014	производственная зона к юго-западу	276.35	138.82	1.50	52	53	55.6	52.1	49.5	49.2	45.2	37	26.2	53.20	57.30
015	производственная зона к западу	70.21	702.61	1.50	55.5	55.7	56	50.8	46.5	44.9	39.6	25.7	0	49.60	52.60
016	производственная зона к югу	622.00	-55.50	1.50	47.8	48.4	50	45.6	42	40.7	34.5	17	0	44.90	48.90

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка	Координаты точки	Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{a,экв}	L _{a,макс}
-----------------	------------------	--------	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	--------------------	---------------------

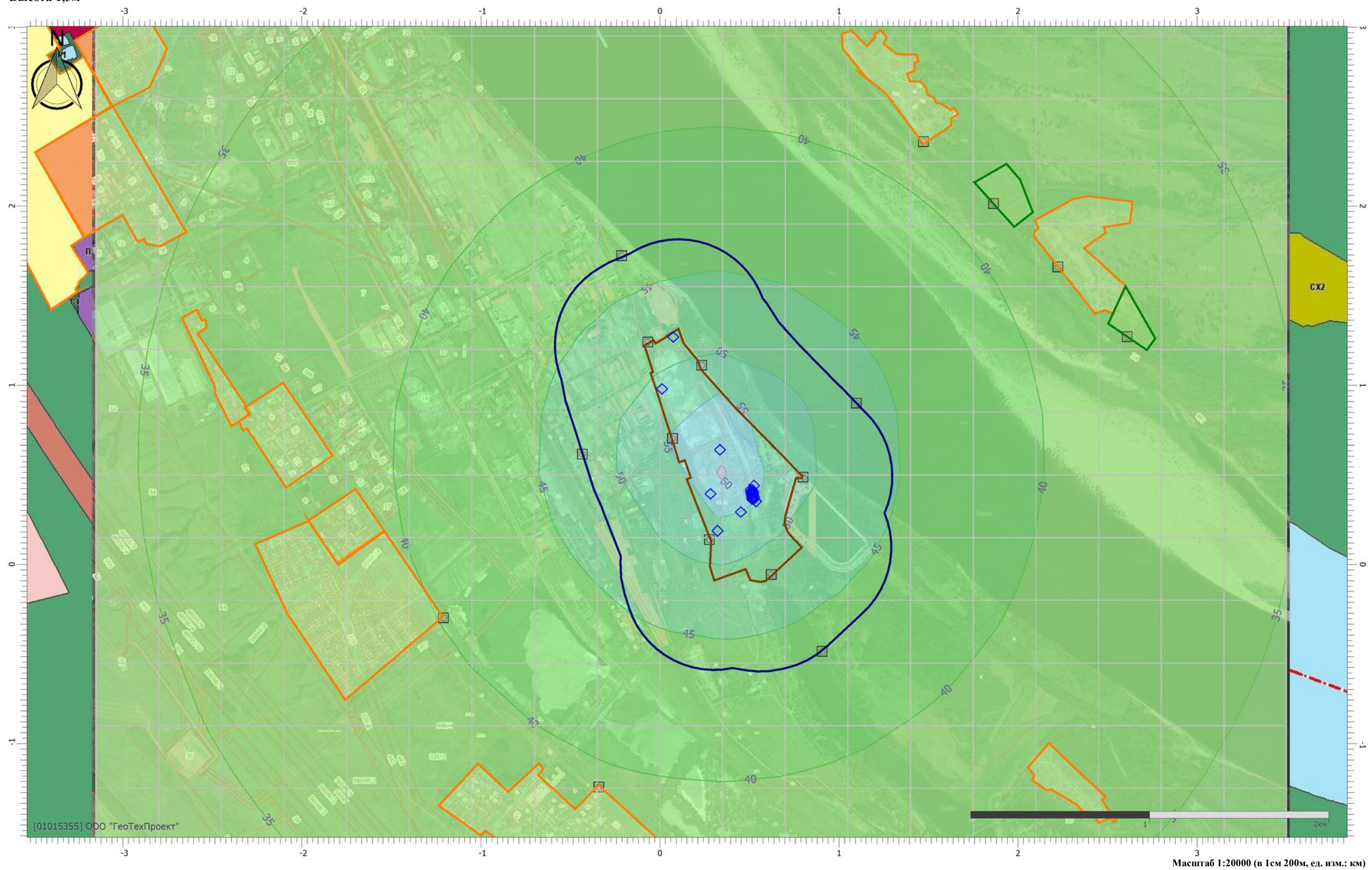
N	Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.экв	Л.макс
		X (м)	Y (м)												
001	на границе СЗЗ к северу	-213.51	1723.13	1.50	43.3	43.5	43.8	38.2	33.3	30.1	18.7	0	0	35.70	39.60
002	на границе СЗЗ к востоку	1096.84	899.55	1.50	46.8	47	47.4	42	37.5	35	26.3	0	0	40.00	43.80
003	на границе СЗЗ к югу	906.16	-484.89	1.50	43.3	43.7	44.8	39.9	35.6	33.4	23.9	0	0	38.00	42.40
004	на границе СЗЗ к западу	-433.19	616.39	1.50	47.3	47.7	48.5	43.6	39.4	37.5	29.9	6.1	0	42.10	46.00

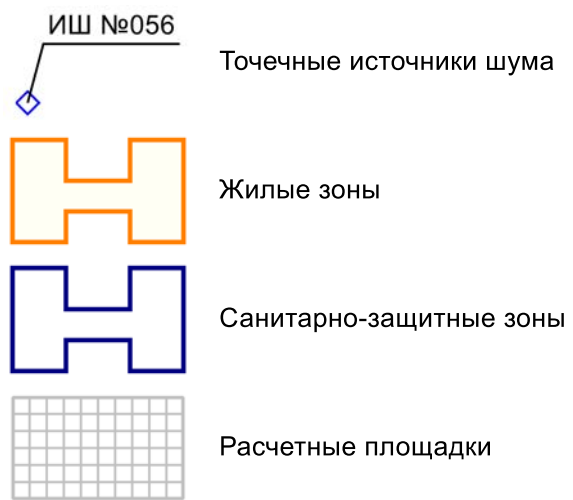
Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.экв	Л.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
007	жилая зона	-340.90	-1242.70	1.50	39.3	39.7	40.5	35.1	30.1	26.7	12.9	0	0	32.40	37.00
008	жилая зона	-1208.90	-297.60	1.50	40.2	40.5	41.2	35.8	30.9	27.6	14.6	0	0	33.20	37.70
009	жилая зона	1471.80	2359.90	1.50	38.8	39	39.1	33	27.3	22.6	4.9	0	0	29.70	33.80
010	жилая зона	2222.80	1660.10	1.50	38.5	38.7	38.8	32.8	27.1	22.4	4.7	0	0	29.50	33.70

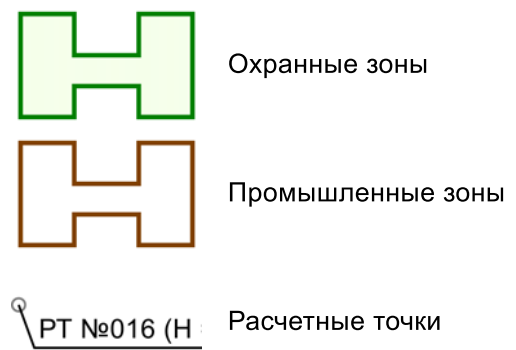
Отчет

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



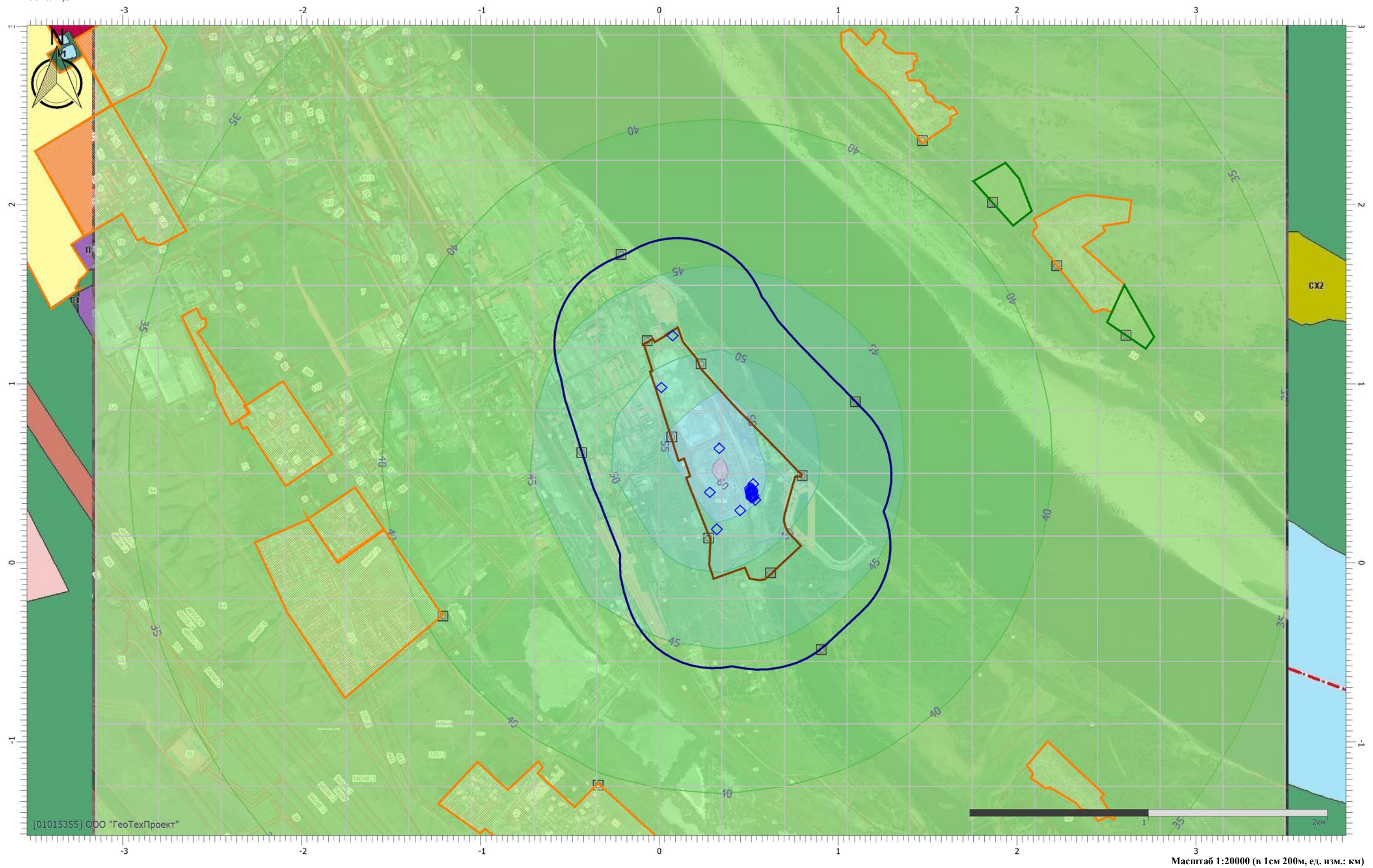


Условные обозначения



Отчет

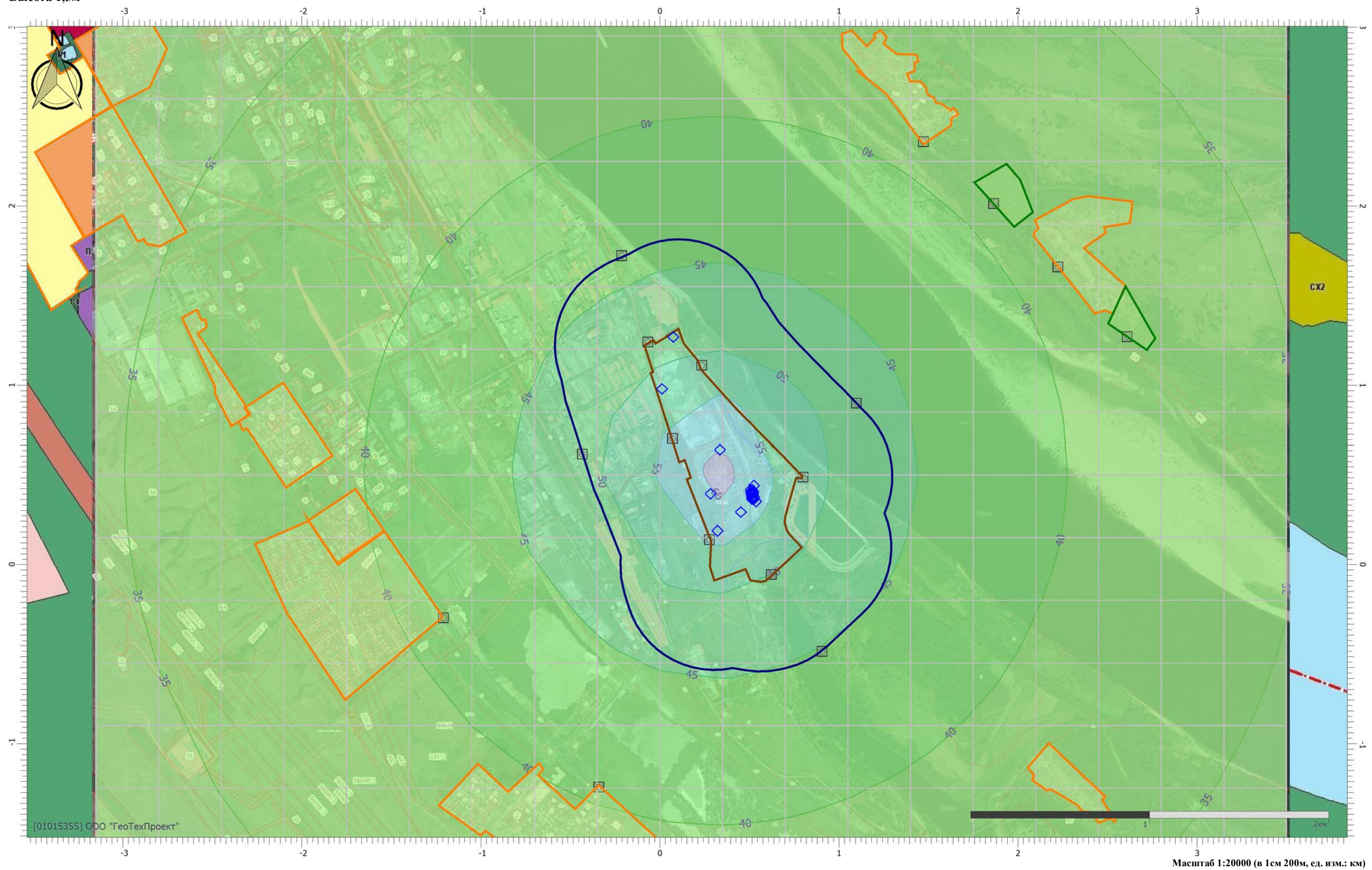
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

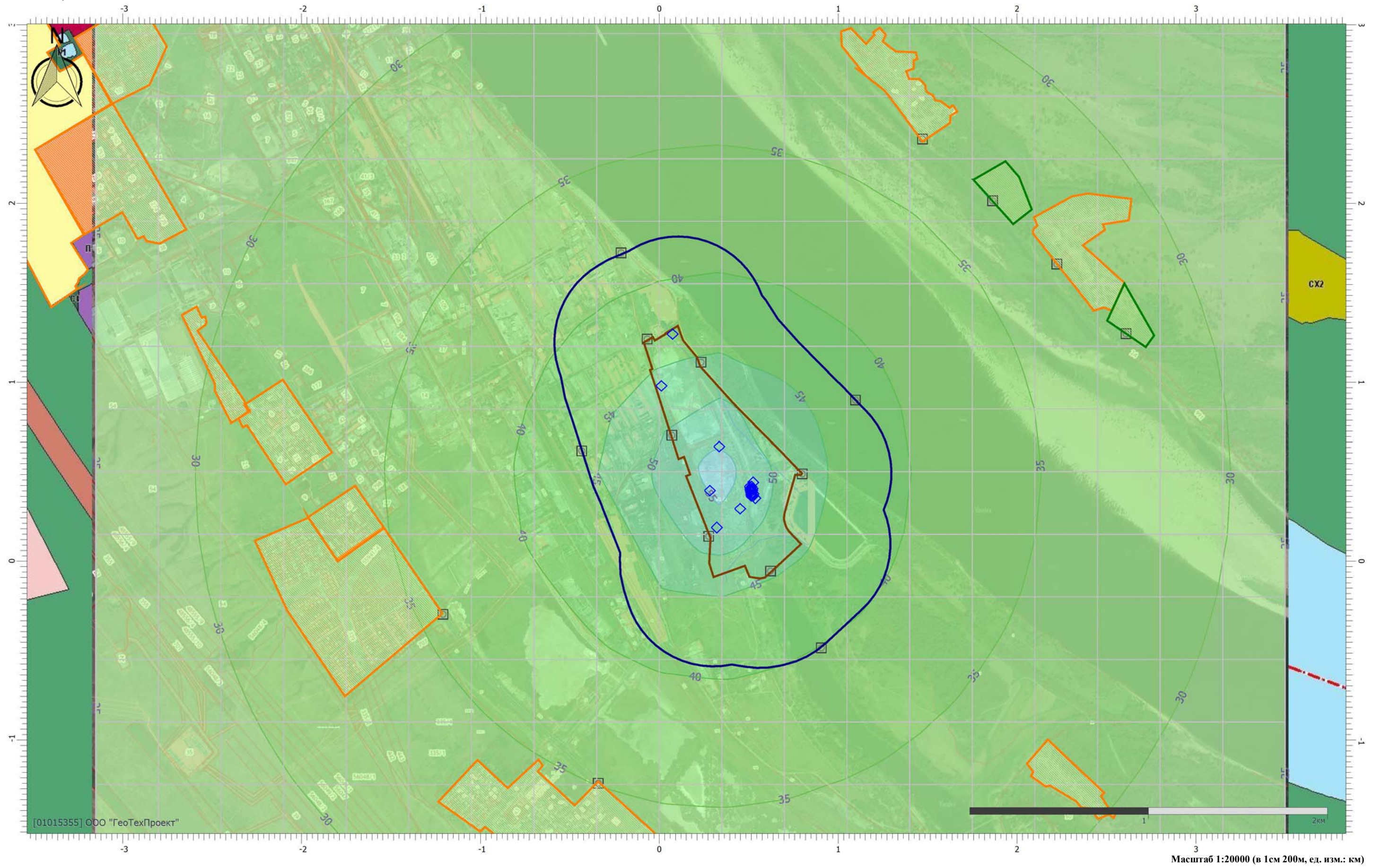
Отчет

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



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

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

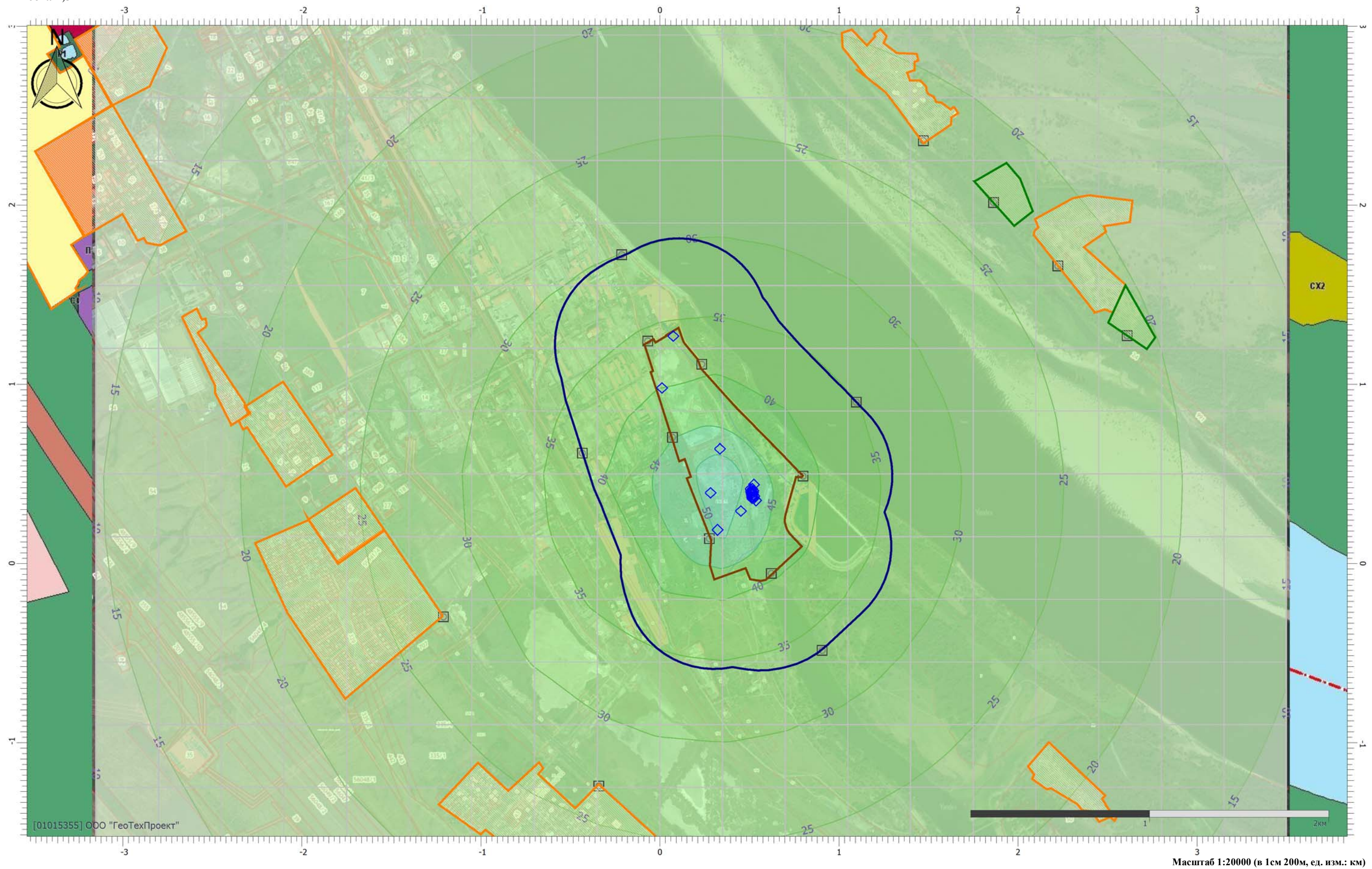
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

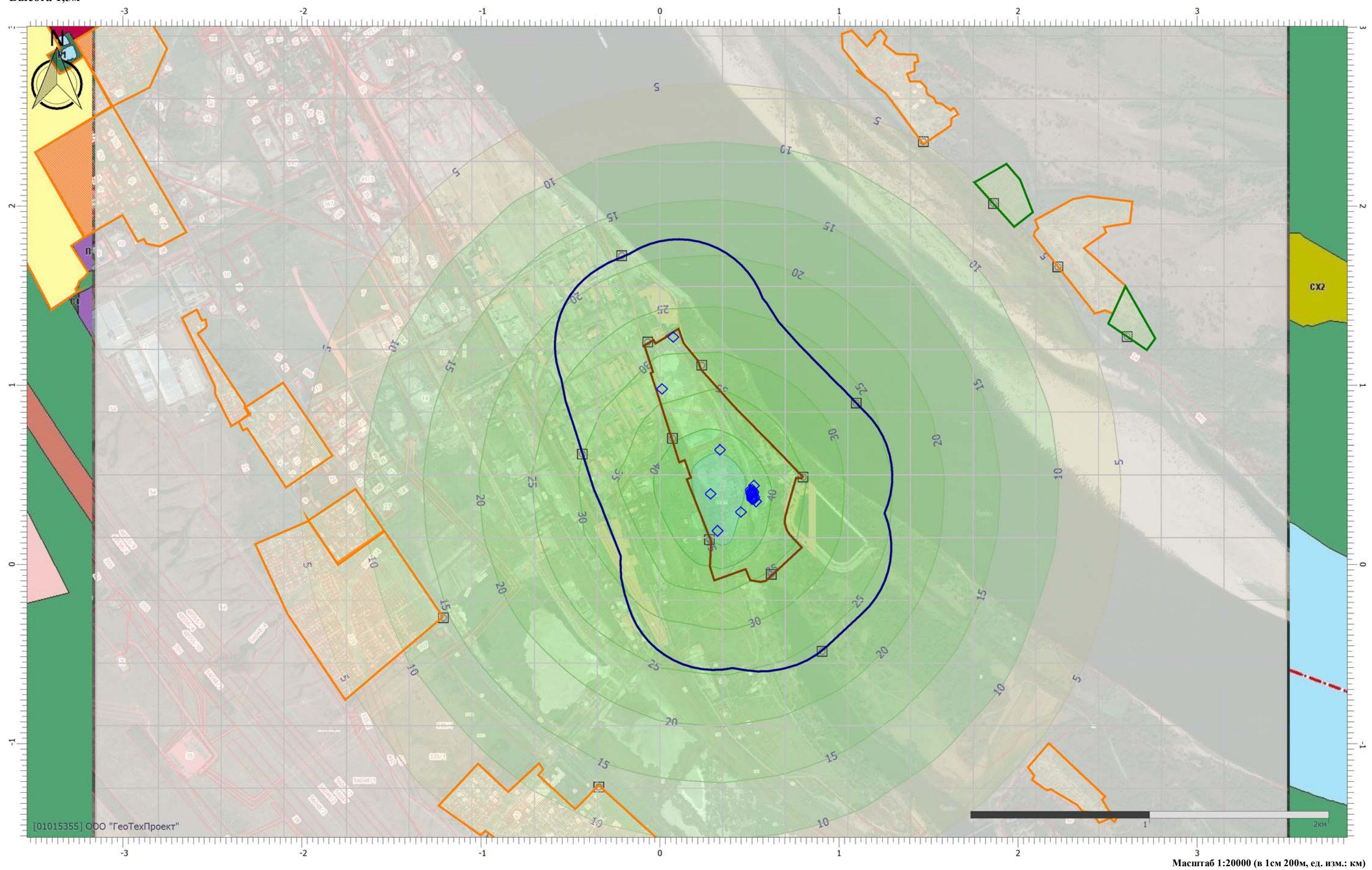
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

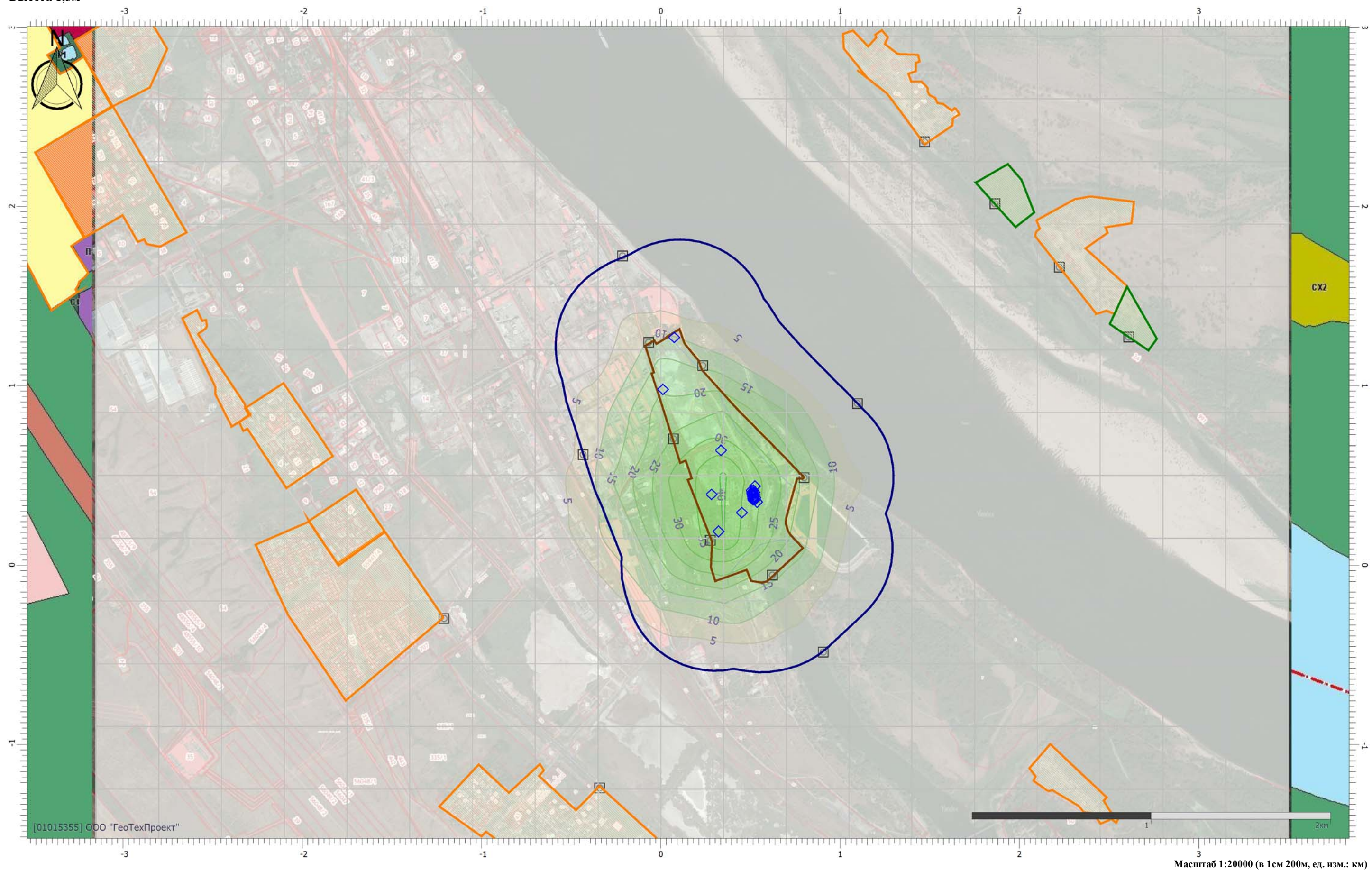
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

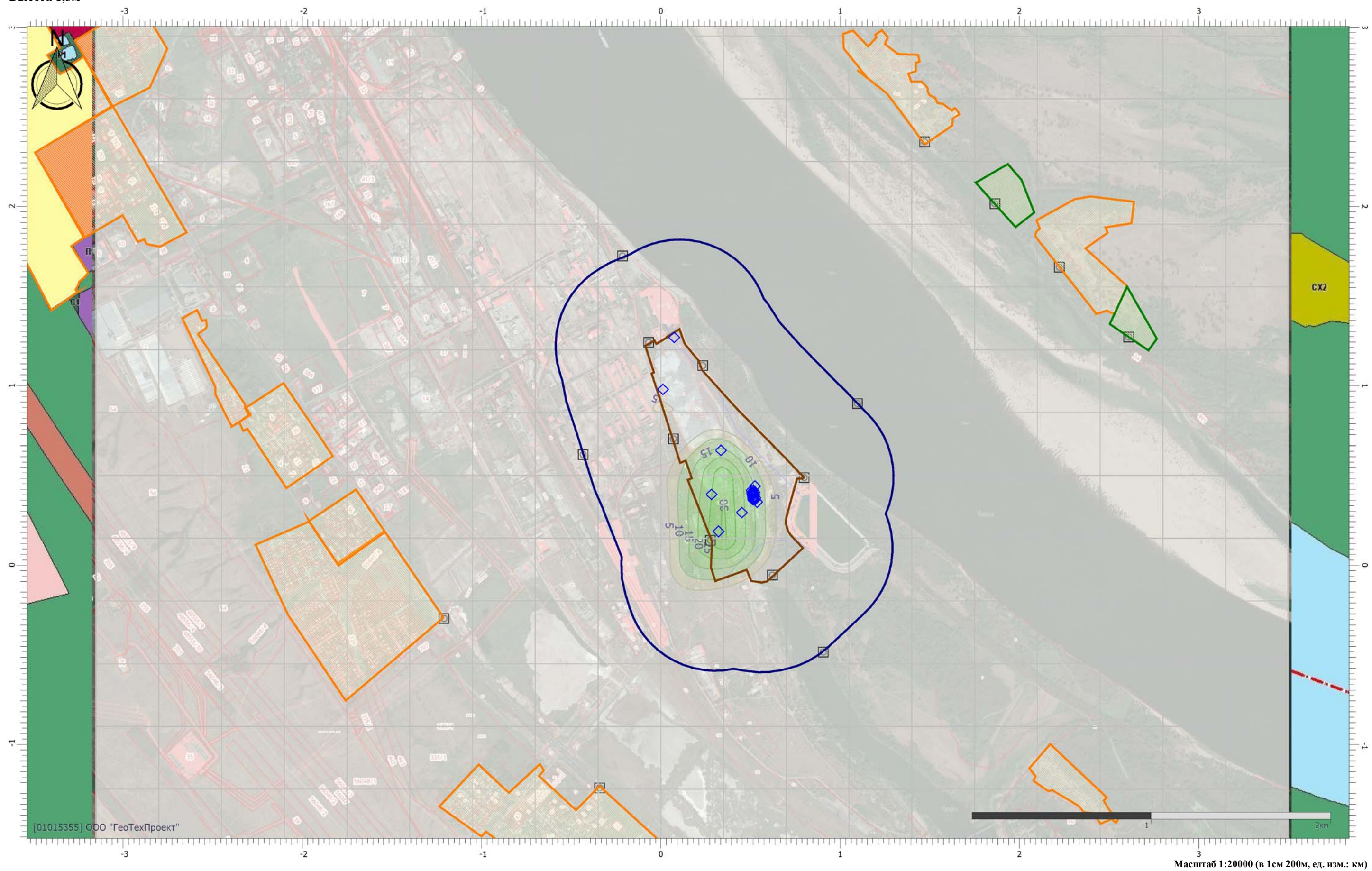
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

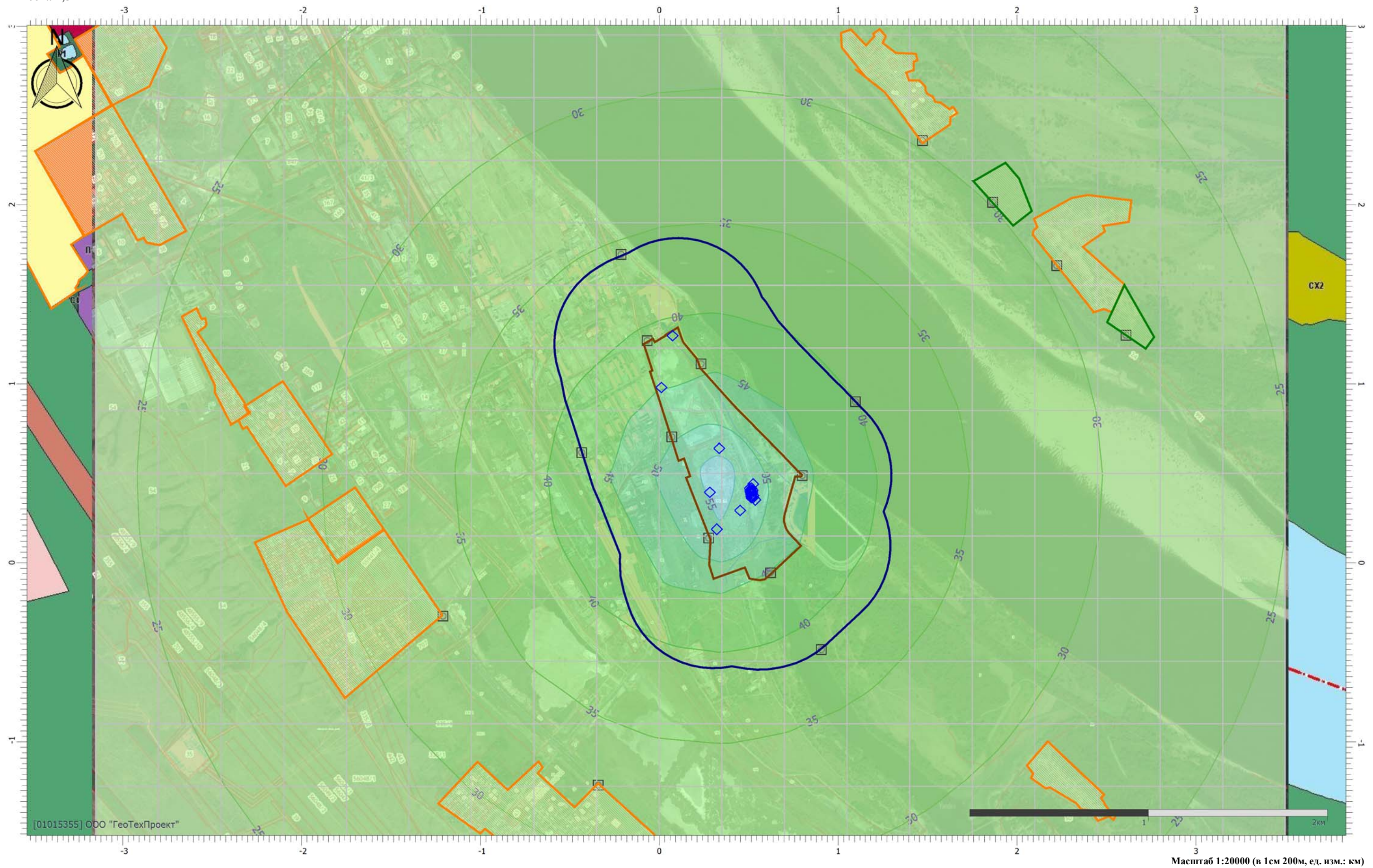
Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

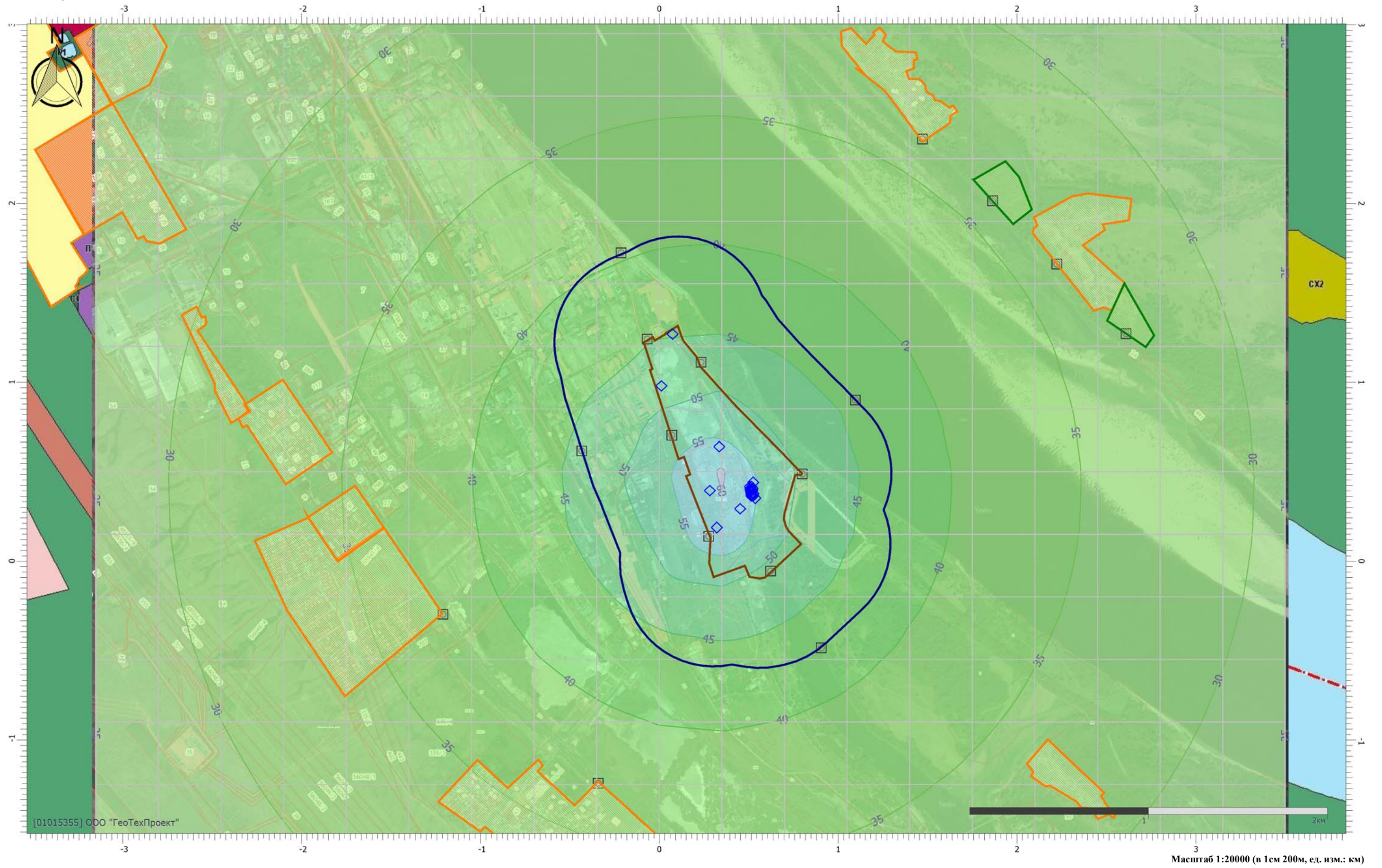
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



Масштаб 1:20000 (в 1 см 200м, ед. изм.: км)

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



[01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021) [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,эkv	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
031	ДЭС	335.50	639.50	1.50		106.9	106.9	106.0	99.5	94.0	89.7	85.4	80.6	76.3	97.0	Да
041	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
043	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
044	Насос (очистные сооружения)	522.50	386.00	0.00		46.6	46.6	48.3	49.9	51.3	51.9	49.2	45.4	41.6	56.0	Да
045	Насос (очистные сооружения)	513.00	372.00	0.00		61.6	61.6	63.3	64.9	66.3	66.9	64.2	60.4	56.6	71.0	Да
046	Насос (очистные сооружения)	529.00	376.00	0.00		61.6	61.6	63.3	64.9	66.3	66.9	64.2	60.4	56.6	71.0	Да
047	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
048	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
049	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
050	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
051	Насос (очистные сооружения)	517.50	416.50	0.00		46.6	46.6	48.3	49.9	51.3	51.9	49.2	45.4	41.6	56.0	Да
052	Насос (очистные сооружения)	508.00	402.50	0.00		61.6	61.6	63.3	64.9	66.3	66.9	64.2	60.4	56.6	71.0	Да
053	Насос (очистные сооружения)	524.00	406.50	0.00		61.6	61.6	63.3	64.9	66.3	66.9	64.2	60.4	56.6	71.0	Да
054	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
055	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
056	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,эkv	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					
005	Трактор	12.00	978.00	1.50		72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6			82.0	87.0	Да
007	Илососная машина	525.00	440.50	1.50		77.0	74.0	75.0	74.0	73.0	77.0	76.0	75.0	57.0			81.0	83.0	Да
057	Погрузчик	537.00	352.50	0.00	0.0	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6			82.0	87.0	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 СЗЗ к северу	-213.51	1723.13	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
002	на границе СЗЗ к востоку	1096.84	899.55	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
003	на границе СЗЗ к югу	906.16	-484.89	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
004	на границе СЗЗ к западу	-433.19	616.39	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
005	на границе охранной зоны	1863.70	2013.90	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
006	на границе охранной зоны	2609.32	1271.09	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
007	жилая зона	-340.90	-1242.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
008	жилая зона	-1208.90	-297.60	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
009	жилая зона	1471.80	2359.90	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
010	жилая зона	2222.80	1660.10	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
011	производственная зона к северу	-67.80	1240.80	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
012	производственная зона к северо-востоку	233.81	1111.22	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
013	производственная зона к юго-востоку	799.11	488.13	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
014	производственная зона к юго-западу	276.35	138.82	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
015	производственная зона к западу	70.21	702.61	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
016	производственная зона к югу	622.00	-55.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	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)												
005	на границе охранной зоны	1863.70	2013.90	1.50	38.5	38.3	36.8	29	21.8	14.3	0	0	0	25.40	26.10
006	на границе охранной зоны	2609.32	1271.09	1.50	37.3	37.1	35.5	27.5	20	11.5	0	0	0	23.80	24.60

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)												
011	производственная зона к северу	-67.80	1240.80	1.50	47.4	47.3	46.2	39.4	33.8	29.7	23	10.6	0	36.70	38.50
012	производственная зона к северо-востоку	233.81	1111.22	1.50	50.7	50.6	49.6	42.9	37.2	32.8	26.4	13.3	0	40.10	41.10
013	производственная зона к юго-востоку	799.11	488.13	1.50	50.6	50.6	49.5	42.8	37.2	33.1	27.3	15.6	0	40.20	40.90
014	производственная зона к юго-западу	276.35	138.82	1.50	50.3	50.3	49.2	42.5	36.8	32.4	25.9	11.4	0	39.70	40.30
015	производственная зона к западу	70.21	702.61	1.50	55.2	55.2	54.2	47.6	41.9	37.4	31.6	20.4	0	44.80	45.20

016	производственная зона к югу	622.00	-55.50	1.50	47	47	45.9	39	33.1	28.7	21.3	1.7	0	36.10	36.90
-----	-----------------------------	--------	--------	------	----	----	------	----	------	------	------	-----	---	-------	-------

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

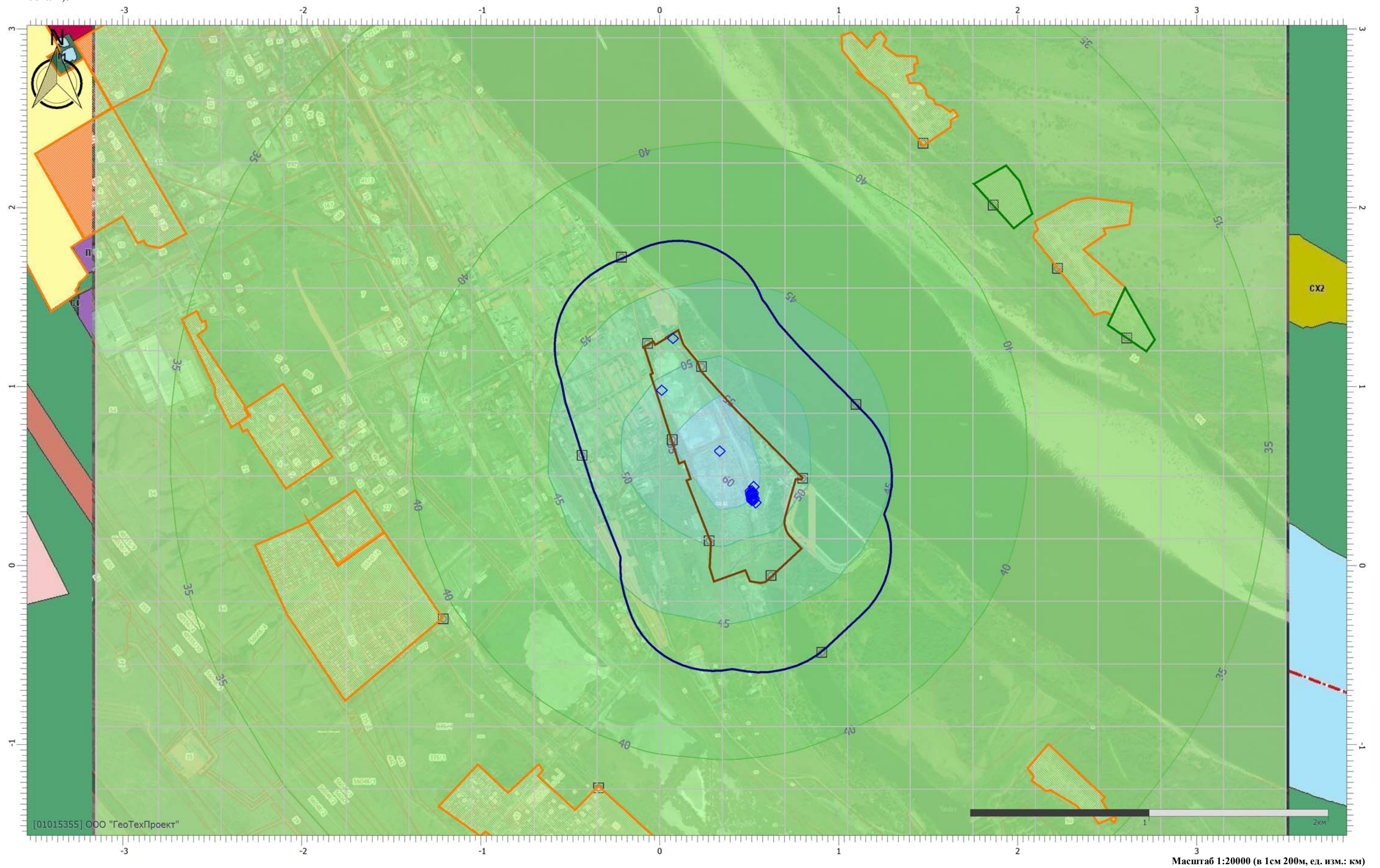
Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.экв	Л.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	на границе СЗЗ к северу	-213.51	1723.13	1.50	43	42.9	41.6	34.4	28.1	22.4	11.8	0	0	31.10	32.10
002	на границе СЗЗ к востоку	1096.84	899.55	1.50	46.5	46.4	45.3	38.3	32.2	27	18.1	0	0	35.10	35.60
003	на границе СЗЗ к югу	906.16	-484.89	1.50	42.7	42.5	41.3	34	27.6	21.9	10.8	0	0	30.70	31.40
004	на границе СЗЗ к западу	-433.19	616.39	1.50	46.8	46.8	45.6	38.7	32.7	27.6	19.1	0	0	35.60	36.30

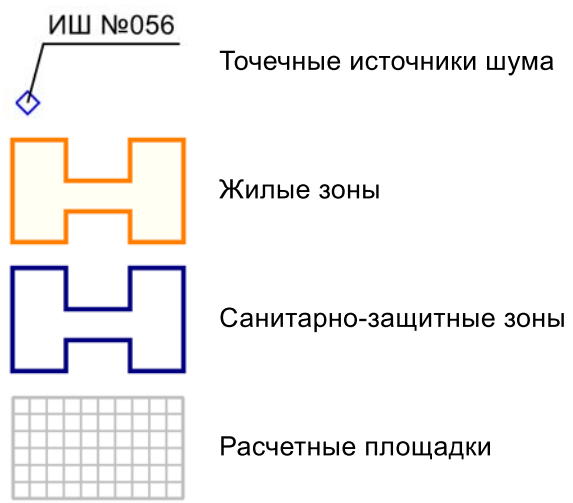
Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.экв	Л.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
007	жилая зона	-340.90	-1242.70	1.50	38.7	38.5	37.1	29.3	22.2	14.9	0	0	0	25.70	26.40
008	жилая зона	-1208.90	-297.60	1.50	39.6	39.4	38	30.4	23.4	16.4	0.6	0	0	26.80	27.50
009	жилая зона	1471.80	2359.90	1.50	38.4	38.3	36.8	29	21.8	14.3	0	0	0	25.30	26.10
010	жилая зона	2222.80	1660.10	1.50	38.1	37.9	36.4	28.6	21.3	13.6	0	0	0	24.90	25.60

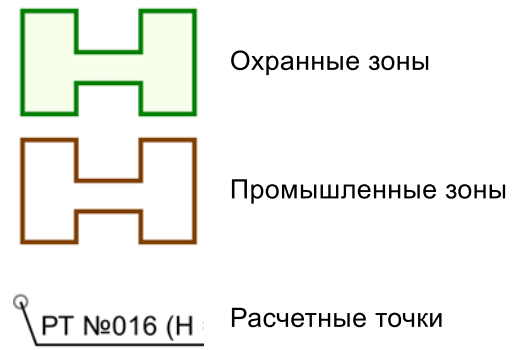
Отчет

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



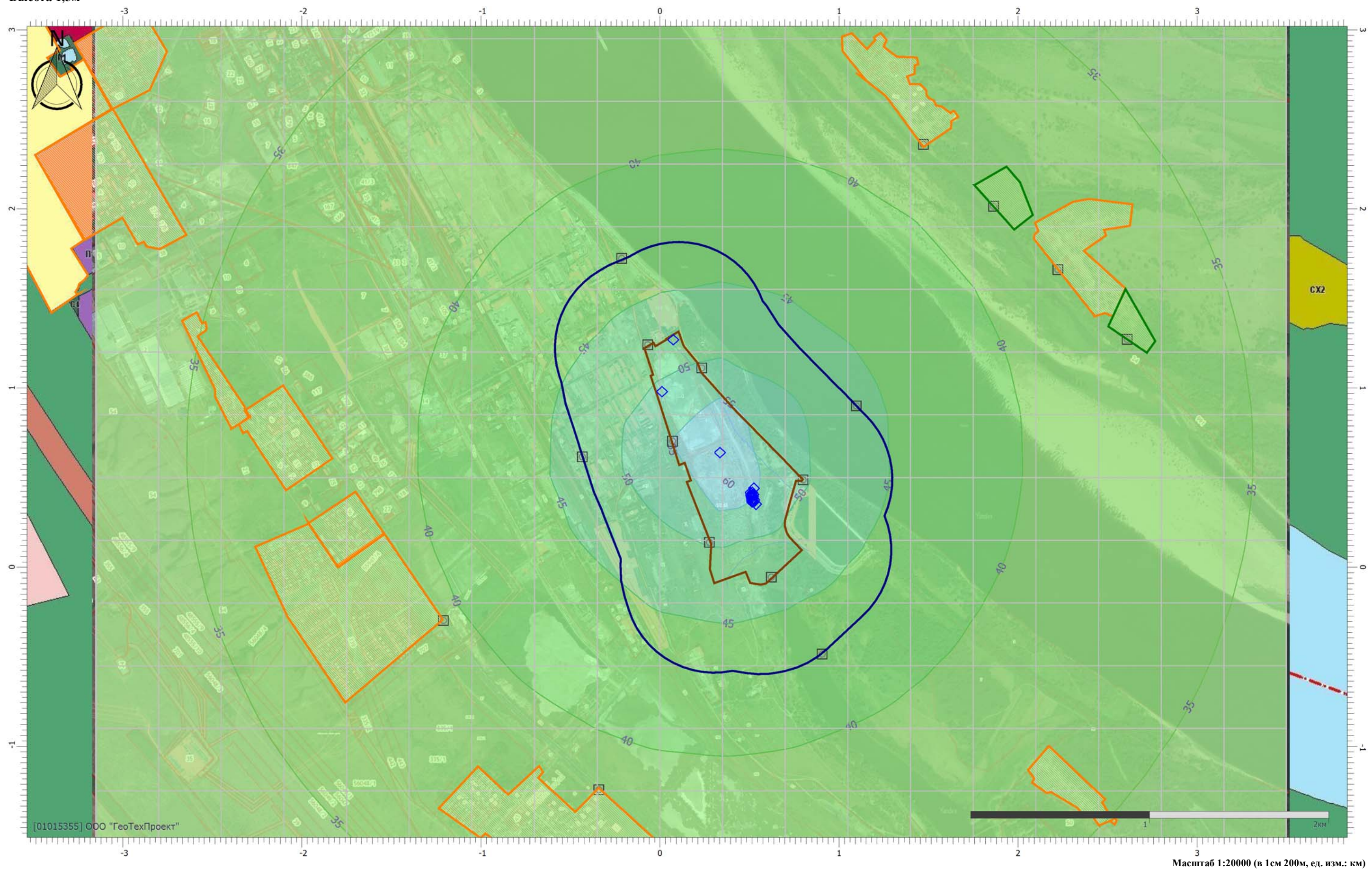


Условные обозначения



Отчет

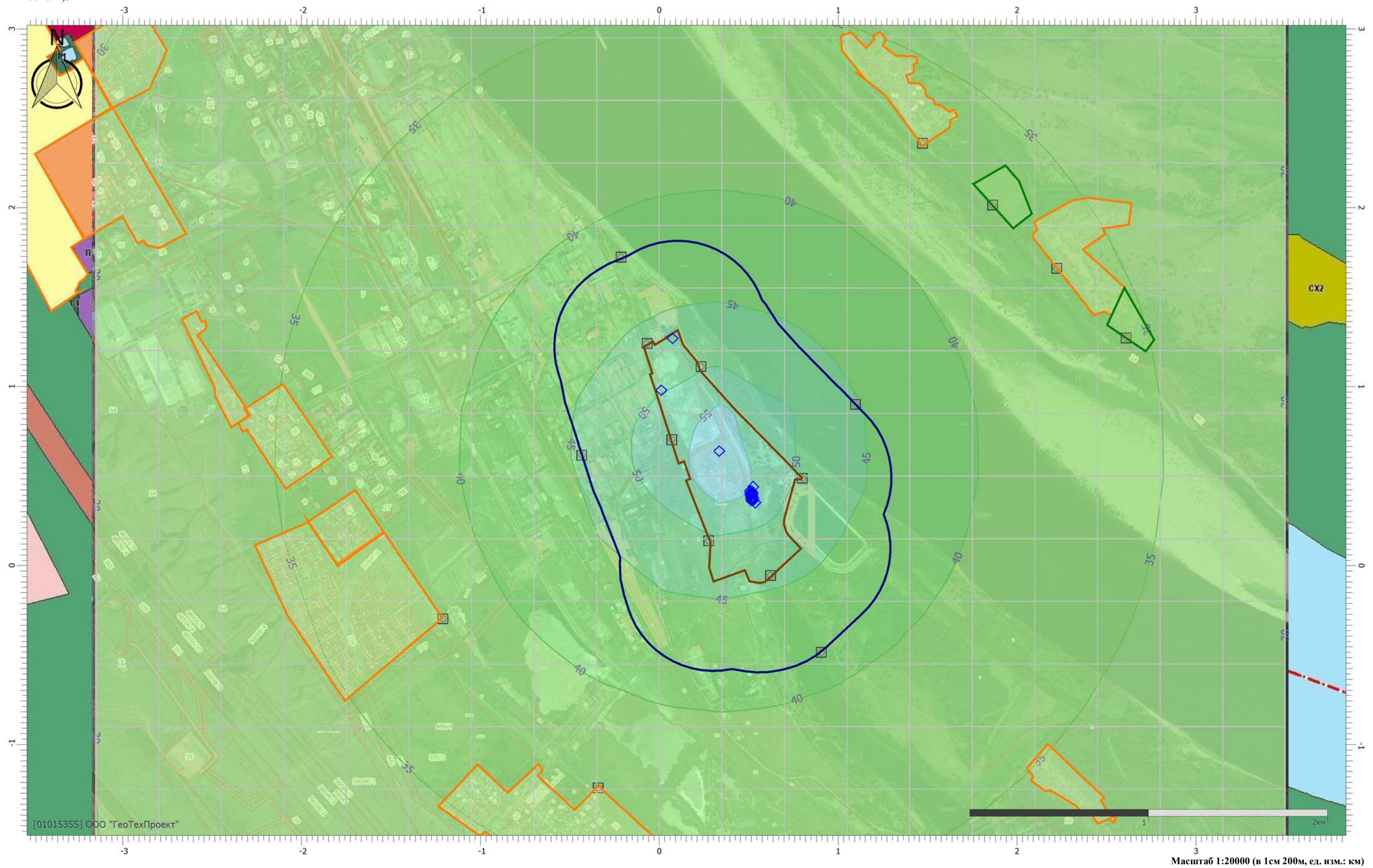
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

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



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

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

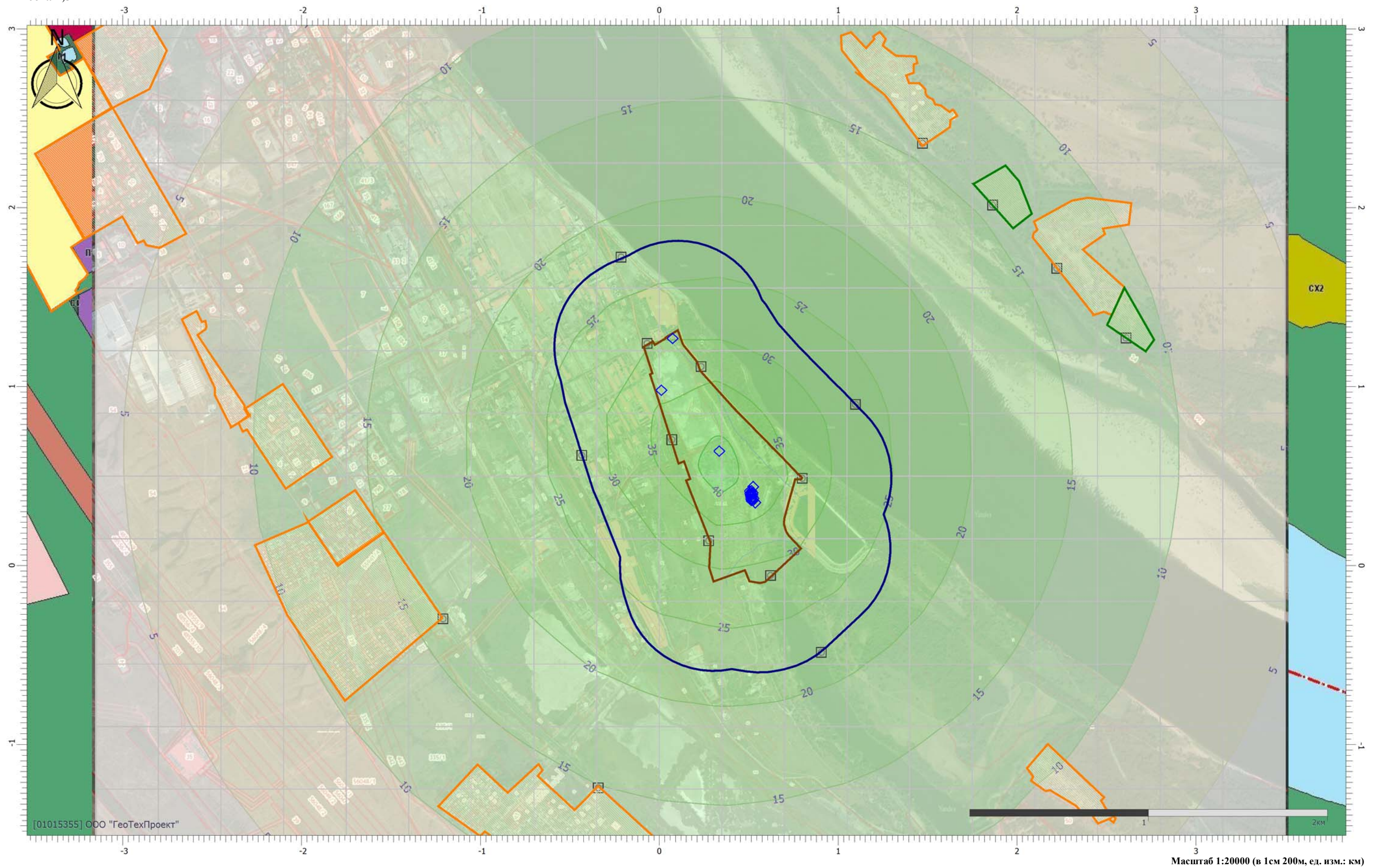
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

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

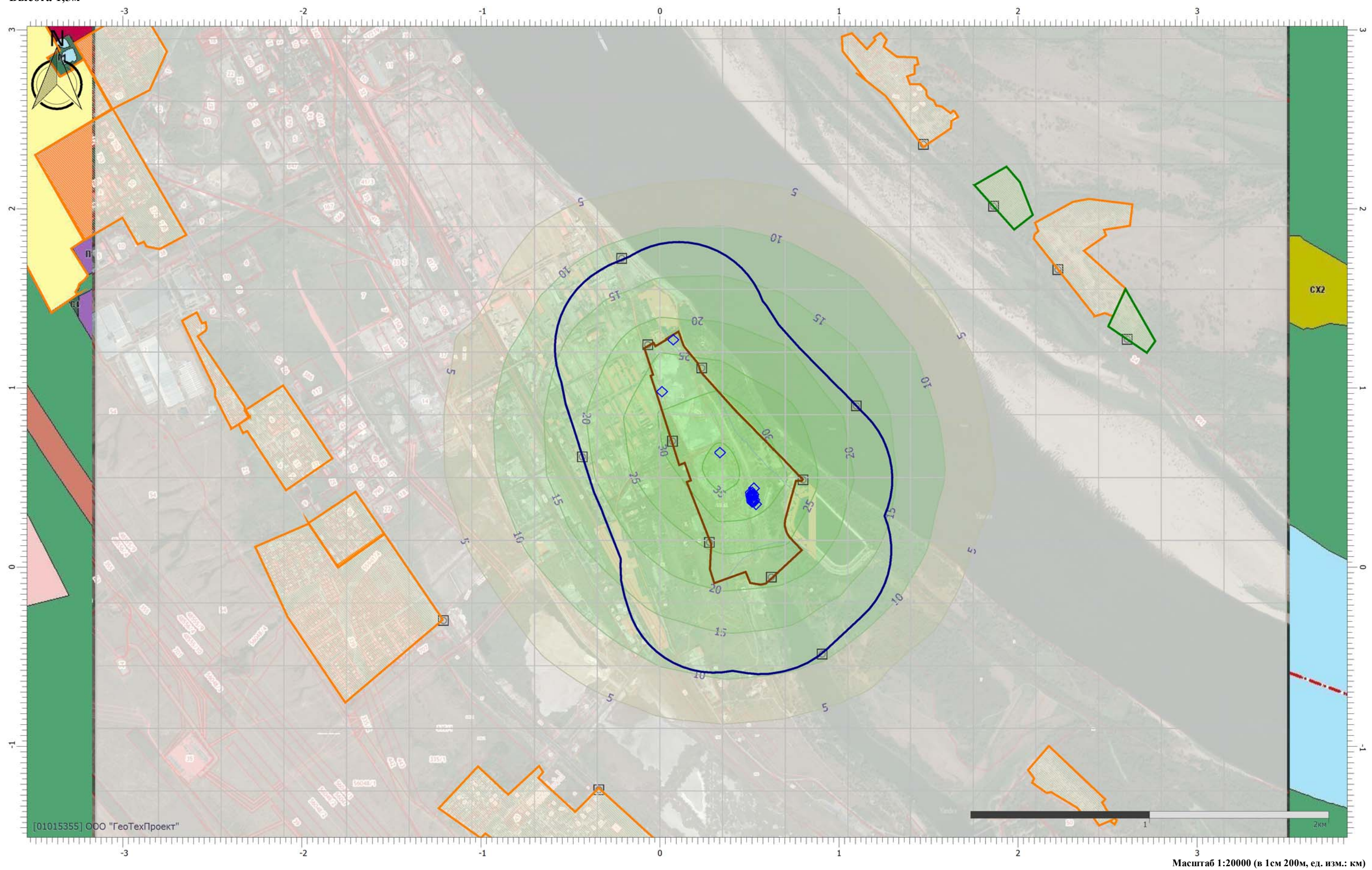
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

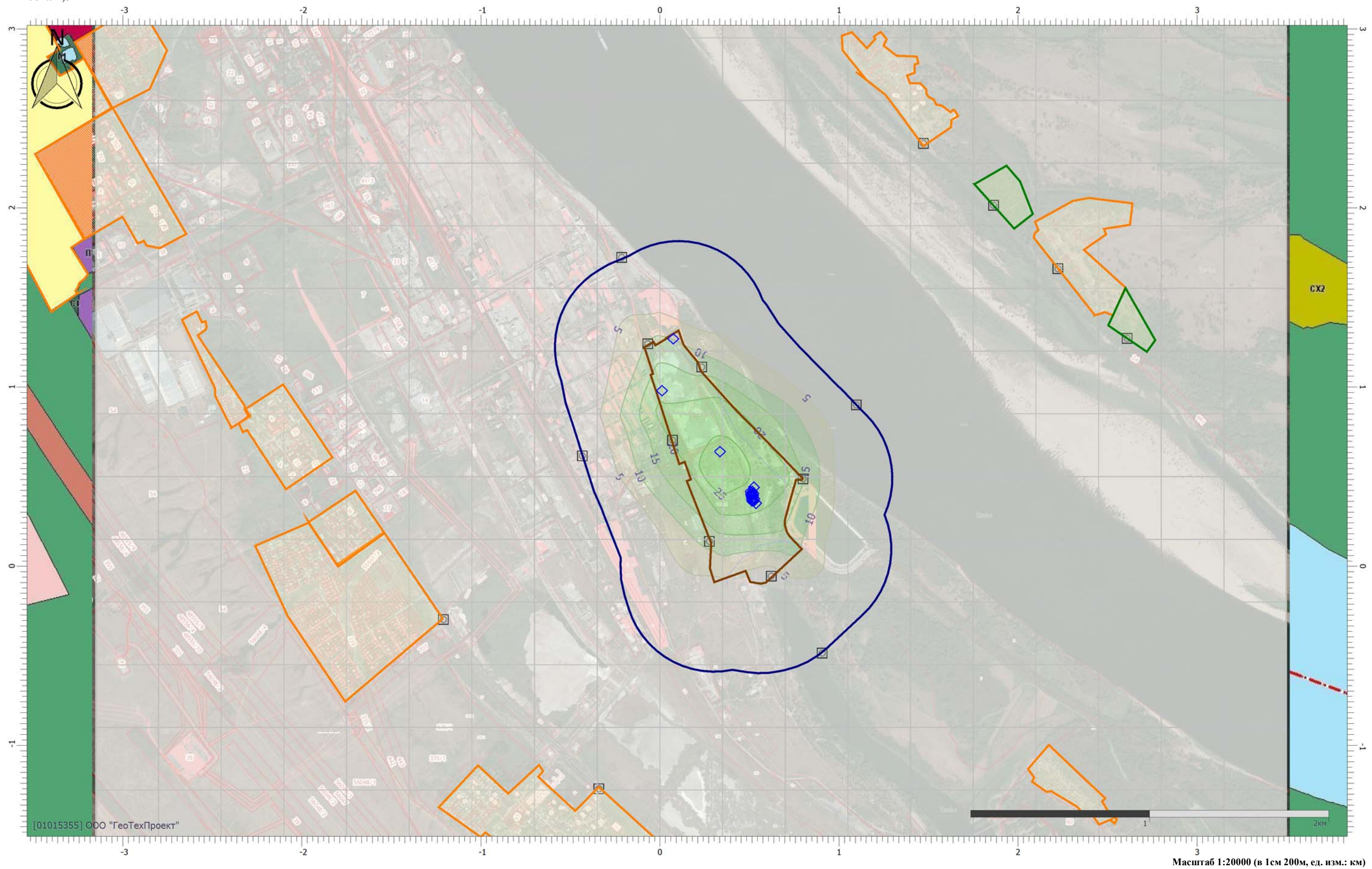
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

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

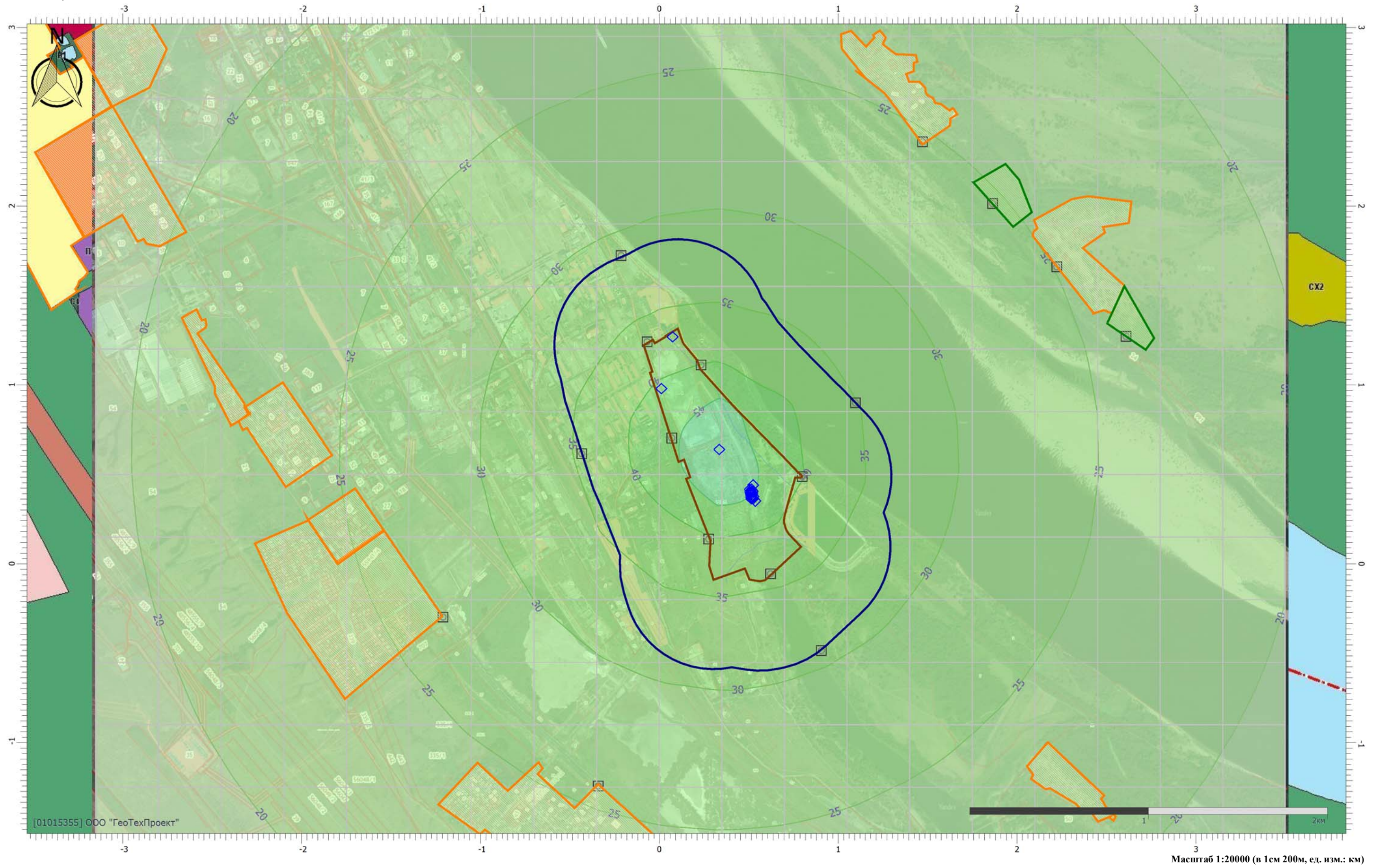
Высота 1,5м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



01015355] ООО "ГеоТехПроект"

Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

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



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 ³ /мин	Холостой	70
		Рабочий	76
	5 - 10	Холостой	72
		Рабочий	78
	Более 10 м ³ /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 ³	95	92
Экскаватор с вместимостью ковша 1 м ³	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	3896	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 1 -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—87Occupational 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 «kobelco» 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	
Шпунтовыдергиватель 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

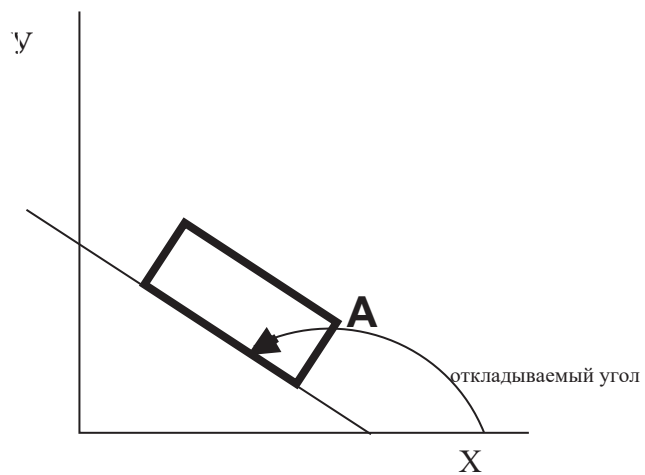
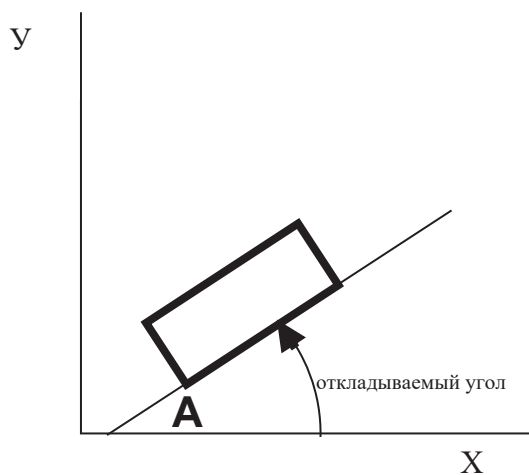


Куклин Д.А.

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

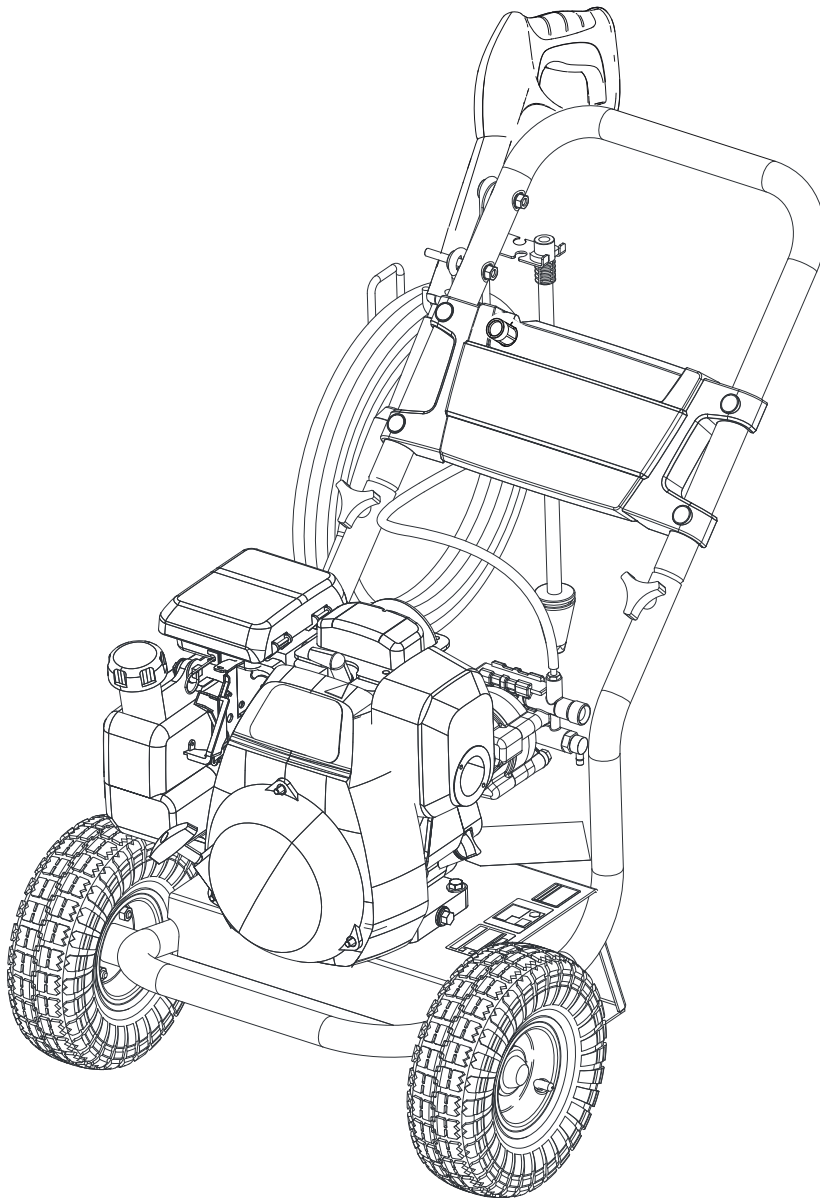
Автотранспорт (коды 010000-010000)

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



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.

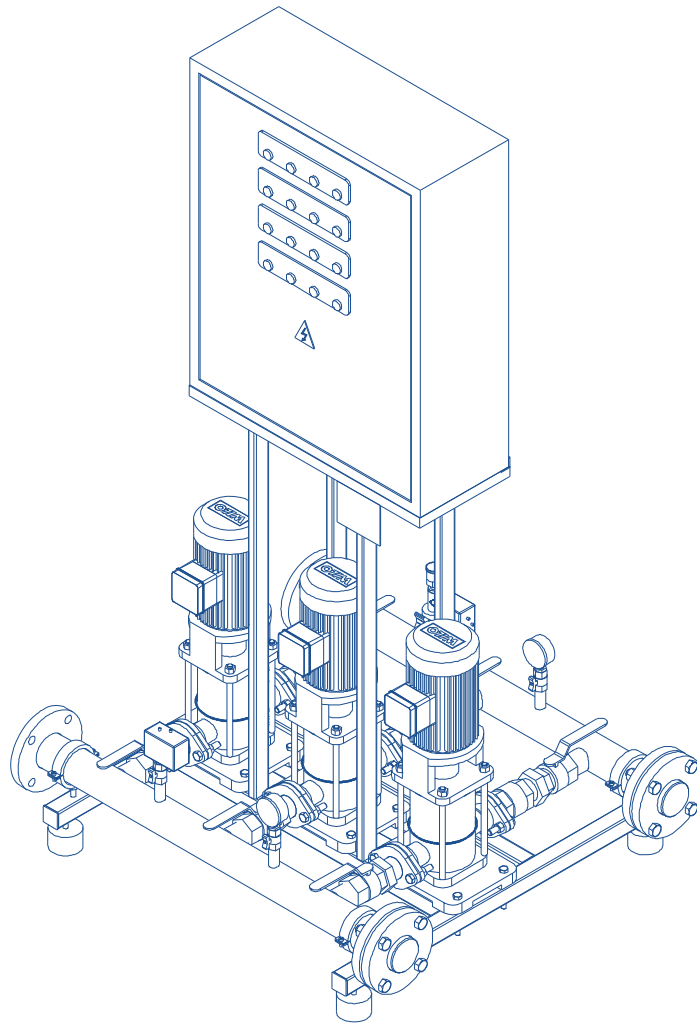
Чистящее средство не всасывается

- 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

Подключение водоснабжения		
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
Мотор		
Тип	Honda GC 160	
Рабочий объем	см ³	160
Детали смотреть в инструкции по эксплуатации изготовителя мотора		
Данные о производительности		
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
Размеры и массы		
Длина	мм	835
Ширина	мм	580
высота	мм	800
Вес	кг	28
Давление воздуха в крышке (макс.)	кРа	172
Значение установлено согласно стандарту EN 60335-2-79		
Значение вибрации рука-плечо	м/с ²	3,1
	м/с ²	0,3
Опасность К		
Уровень шума дБ _а	дБ(А)	90
Опасность К _{РА}	дБ(А)	1
Уровень мощности шума L _{WA} + опасность К _{WA}	дБ(А)	104

Изготовитель оставляет за собой право внесения технических изменений!



Руководство по эксплуатации

Насосная установка

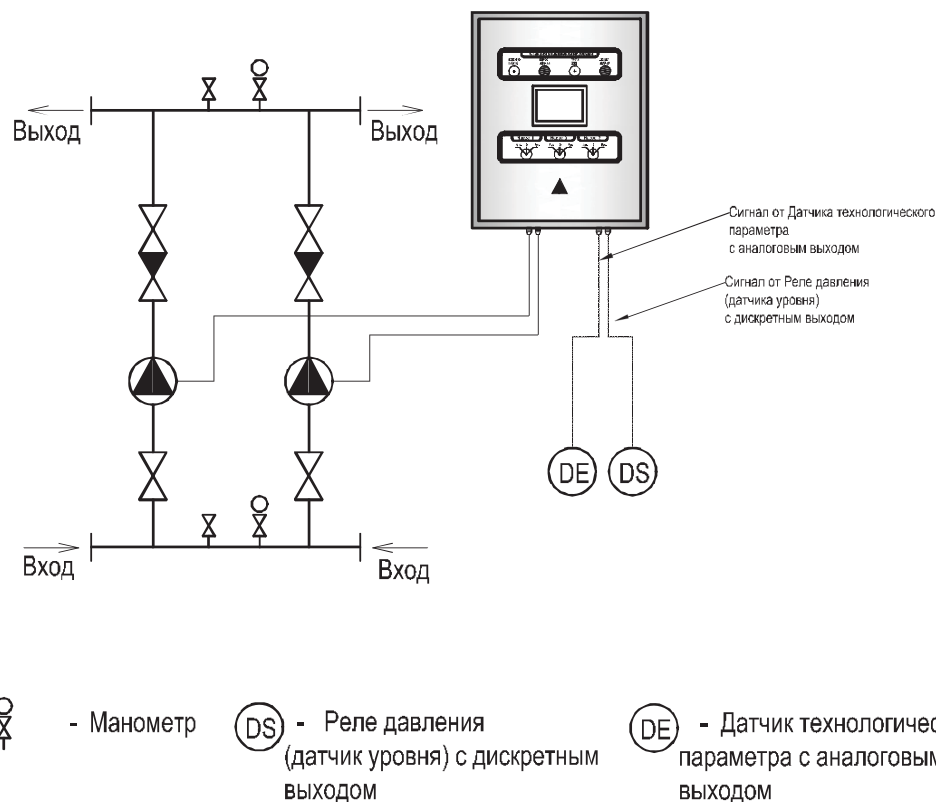


Рисунок 4 - Принципиальная схема насосной установки

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

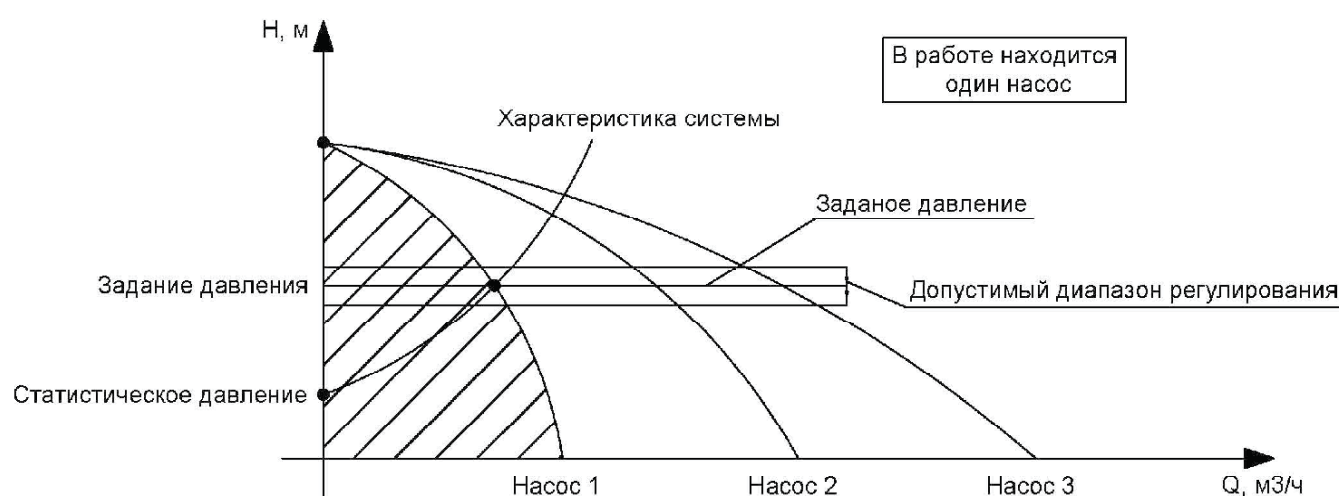
Общий уровень шума - 56 Дб

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

$$S = \pi a (b + c),$$

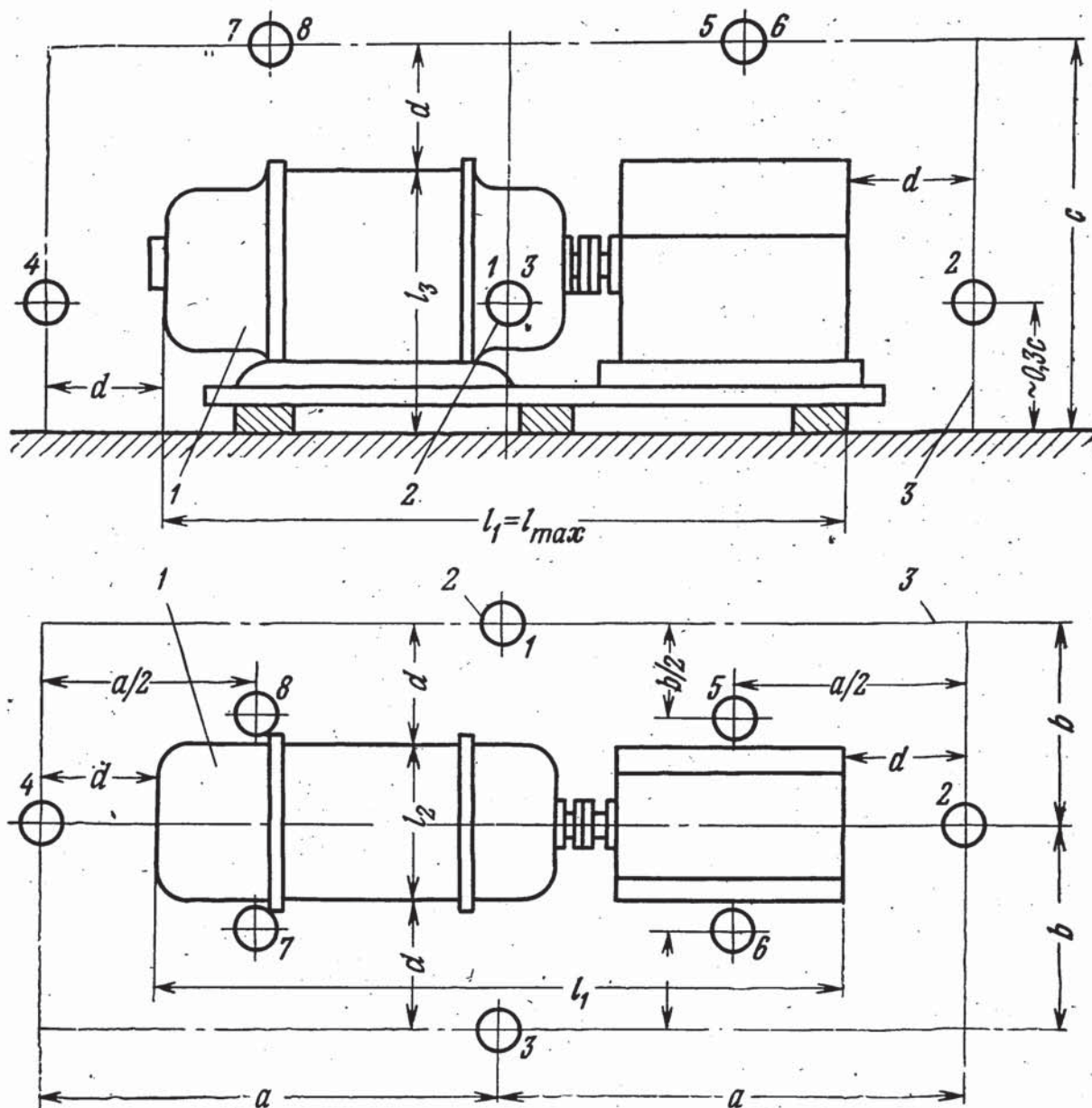


Рис. 1.3. Расположение точек при измерениях шума по контуру машины

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

Подъемные машины									
МК 5×4:									
кабина машиниста	93	88	87	79	71	67	60	52	84
помещение подъема	88	103	103	96	88	83	75	65	97
МК 4×8:									
кабина машиниста	73	71	69	64	64	58	53	47	68
помещение подъема	81	86	85	84	84	82	78	75	89
БЦКБ8/5×2,7:									
кабина машиниста	80	77	81	75	70	60	51	45	75
помещение подъема	82	79	88	83	82	73	66	58	84
ПМ 1×5×4,6:									
кабина машиниста	88	85	82	76	67	62	55	47	77
помещение подъема	92	94	90	88	78	73	68	65	88

Рудничный водоотлив

Насосы:									
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

В кабинах наблюдения вентиляторов:									
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
На расстоянии 25 м от вентилятора:									
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

План -график контроля нормативов выбросов на источниках выброса

Существующее положение : 22.02.2022

(технический этап рекультивации)

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Площадка: 0									
0		0001	0301	Азота диоксид (Азот (IV))	Раз в год	0,2022222	320,766824		Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0328611	52,124597		Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Сажа)	Раз в год	0,0128968	20,457030		
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	Раз в пять лет	0,0902778	143,199526		Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	Раз в пять лет	0,2569444	407,567711		С использованием газоанализатора ТГ-5
			0703	Бенз/а/пирен	Раз в пять лет	0,0000003	0,000473		Метод квазилинейных спектров люминесценции
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	Раз в год	0,0029762	4,720877		Метод с фенилгидразингидрохлоридом
			2732	Керосин	Раз в пять лет	0,0714286	113,300741		
0		6001	0301	Азота диоксид (Азот (IV))	Раз в год	0,0588520	0,000000		Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0095630	0,000000		Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Сажа)	Раз в год	0,0278020	0,000000		
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	Раз в пять лет	0,0104660	0,000000		Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	Раз в год	0,3275200	0,000000		С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин	Раз в пять лет	0,0558200	0,000000		
0		6002	0301	Азота диоксид (Азот (IV))	Раз в 3 месяца(кат.1)	0,0981000	0,000000		Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0159410	0,000000		Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Сажа)	Раз в 3 месяца(кат.1)	0,0391830	0,000000		
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	Раз в пять лет	0,0133810	0,000000		Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	Раз в год	0,3918190	0,000000		С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин	Раз в год	0,0725920	0,000000		
0		6003	0301	Азота диоксид (Азот (IV))	Раз в 3 месяца(кат.1)	0,0689440	0,000000		Метод с альфа-нафтиламином

План -график контроля нормативов выбросов на источниках выброса

Существующее положение : 22.02.2022

(технический этап рекультивации)

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0112030	0,000000		Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Сажа)	Раз в год	0,0244060	0,000000		
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	Раз в пять лет	0,0104250	0,000000		Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	Раз в год	0,2316250	0,000000		С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин	Раз в пять лет	0,0435080	0,000000		
0		6004	0301	Азота диоксид (Азот (IV))	Раз в год	0,0384730	0,000000		Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0062520	0,000000		Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Сажа)	Раз в год	0,0160750	0,000000		
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	Раз в пять лет	0,0064830	0,000000		Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	Раз в пять лет	0,1773920	0,000000		С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин	Раз в пять лет	0,0311750	0,000000		
0		6005	0301	Азота диоксид (Азот (IV))	Раз в год	0,0343440	0,000000		Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0055810	0,000000		Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Сажа)	Раз в год	0,0160830	0,000000		
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	Раз в пять лет	0,0060230	0,000000		Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	Раз в пять лет	0,1853030	0,000000		С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин	Раз в пять лет	0,0316190	0,000000		
0		6006	0301	Азота диоксид (Азот (IV))	Раз в год	0,0919880	0,000000		Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0149480	0,000000		Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Сажа)	Раз в год	0,0331690	0,000000		
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	Раз в пять лет	0,0129280	0,000000		Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	Раз в год	0,3185490	0,000000		С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин	Раз в год	0,0602530	0,000000		
0		6007	0301	Азота диоксид (Азот (IV))	Раз в пять лет	0,0061430	0,000000		Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0009980	0,000000		Метод с хромовой кислотой

План -график контроля нормативов выбросов на источниках выброса

Существующее положение : 22.02.2022

(технический этап рекультивации)

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0328	Углерод (Сажа)	Раз в пять лет	0,0034940	0,000000		
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	Раз в пять лет	0,0011740	0,000000		Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	Раз в пять лет	0,0398730	0,000000		С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин	Раз в пять лет	0,0067770	0,000000		
0		6008	0301	Азота диоксид (Азот (IV))	Раз в год	0,0312130	0,000000		Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0050720	0,000000		Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Сажа)	Раз в год	0,0134610	0,000000		
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	Раз в пять лет	0,0053480	0,000000		Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	Раз в пять лет	0,1527940	0,000000		С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин	Раз в пять лет	0,0265280	0,000000		
0		6009	0301	Азота диоксид (Азот (IV))	Раз в год	0,0312130	0,000000		Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0050720	0,000000		Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Сажа)	Раз в год	0,0134610	0,000000		
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	Раз в пять лет	0,0053480	0,000000		Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	Раз в пять лет	0,1527940	0,000000		С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин	Раз в пять лет	0,0265280	0,000000		
0		6010	0301	Азота диоксид (Азот (IV))	Раз в год	0,0312130	0,000000		Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0050720	0,000000		Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Сажа)	Раз в год	0,0134610	0,000000		
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	Раз в пять лет	0,0053480	0,000000		Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	Раз в пять лет	0,1527940	0,000000		С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин	Раз в пять лет	0,0265280	0,000000		
0		6011	0301	Азота диоксид (Азот (IV))	Раз в год	0,0312130	0,000000		Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0050720	0,000000		Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Сажа)	Раз в год	0,0134610	0,000000		

План -график контроля нормативов выбросов на источниках выброса

Существующее положение : 22.02.2022

(технический этап рекультивации)

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	Раз в пять лет	0,0053480	0,000000		Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	Раз в пять лет	0,1527940	0,000000		С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин	Раз в пять лет	0,0265280	0,000000		
0		6012	0301	Азота диоксид (Азот (IV))	Раз в год	0,0678580	0,000000		Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0110270	0,000000		Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Сажа)	Раз в год	0,0257560	0,000000		
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	Раз в пять лет	0,0106710	0,000000		Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	Раз в пять лет	0,2608670	0,000000		С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин	Раз в пять лет	0,0474670	0,000000		
0		6013	0301	Азота диоксид (Азот (IV))	Раз в год	0,0246760	0,000000		Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0040100	0,000000		Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Сажа)	Раз в год	0,0105210	0,000000		
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	Раз в пять лет	0,0041580	0,000000		Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	Раз в пять лет	0,1161520	0,000000		С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин	Раз в пять лет	0,0203690	0,000000		
0		6014	0301	Азота диоксид (Азот (IV))	Раз в год	0,0200620	0,000000		Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0032600	0,000000		Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Сажа)	Раз в год	0,0079780	0,000000		
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	Раз в пять лет	0,0032590	0,000000		Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	Раз в пять лет	0,0823640	0,000000		С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин	Раз в пять лет	0,0148720	0,000000		
0		6015	0301	Азота диоксид (Азот (IV))	Раз в 3 месяца(кат.1)	0,1277720	0,000000		Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0207630	0,000000		Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Сажа)	Раз в 3 месяца(кат.1)	0,0605240	0,000000		
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	Раз в пять лет	0,0177980	0,000000		Тетрахлормеркуратный метод

План -график контроля нормативов выбросов на источниках выброса

Существующее положение : 22.02.2022

(технический этап рекультивации)

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0337	Углерод оксид	Раз в год	0,6677500	0,000000		С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин	Раз в год	0,1183910	0,000000		
0		6022	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	Раз в пять лет	0,0000566	0,000000		Метод с диметилпарафенилендиамином
			2754	Алканы С12-С19	Раз в пять лет	0,0201509	0,000000		
0		6023	0301	Азота диоксид (Азот (IV))	Раз в пять лет	0,0000001	0,000000		Метод с альфа-нафтиламином
			0303	Аммиак (Азота гидрид)	Раз в пять лет	0,0000003	0,000000		Метод с гипохлоритом и фенолом
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0000001	0,000000		Метод с хромовой кислотой
			0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	Раз в пять лет	0,0000006	0,000000		Метод с диметилпарафенилендиамином
			0410	Метан	Раз в пять лет	0,0000459	0,000000		
			0416	Углеводороды предельные С6-С10	Раз в пять лет	0,0000020	0,000000		
			1071	Гидроксibenзол (фенол)	Раз в пять лет	3,39e-08	0,000000		Метод с паранитроанилином
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	Раз в пять лет	4,70e-08	0,000000		Метод с фенилгидразингидрохлоридом
			1728	Этантиол	Раз в пять лет	2,35e-09	0,000000		
0		6024	0301	Азота диоксид (Азот (IV))	Раз в год	0,0131110	0,000000		Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0021310	0,000000		Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Сажа)	Раз в пять лет	0,0011490	0,000000		
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	Раз в пять лет	0,0014530	0,000000		Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	Раз в пять лет	0,0558170	0,000000		С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин	Раз в пять лет	0,0075470	0,000000		
0		6025	2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	Раз в 3 месяца(кат.1)	0,5880000	0,000000		Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
0		6026	0301	Азота диоксид (Азот (IV))	Раз в пять лет	0,0082400	0,000000		Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0013390	0,000000		Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Сажа)	Раз в пять лет	0,0003470	0,000000		

План -график контроля нормативов выбросов на источниках выброса

Существующее положение : 22.02.2022

(технический этап рекультивации)

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	Раз в пять лет	0,0011250	0,000000		Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	Раз в пять лет	0,0275000	0,000000		С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин	Раз в пять лет	0,0036730	0,000000		
0		6027	0337	Углерод оксид	Раз в пять лет	0,0792300	0,000000		С использованием газоанализатора ТГ-5
			1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	Раз в 3 месяца(кат.1)	0,0533482	0,000000		
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	Раз в 3 месяца(кат.1)	0,0744762	0,000000		Метод с фенилгидразингидрохлоридом
			1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	Раз в год	0,0570456	0,000000		
0		6029	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	Раз в пять лет	0,0000602	0,000000		Метод с диметилпарафенилендиамином
			0415	Углеводороды предельные С1-С5	Раз в пять лет	0,0728078	0,000000		
			0416	Углеводороды предельные С6-С10	Раз в пять лет	0,0269286	0,000000		
			0602	Бензол	Раз в пять лет	0,0003516	0,000000		
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	Раз в пять лет	0,0001105	0,000000		ГХ-метод
			0621	Метилбензол (Толуол)	Раз в пять лет	0,0002210	0,000000		ГХ-метод

Примечание:

В таблицу включены источники выбросов и загрязняющие вещества, подлежащие нормированию

План -график контроля нормативов выбросов на источниках выброса

Существующее положение : 22.02.2022

(Биологический этап)

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Площадка: 0									
0		0001	0301	Азота диоксид (Азот (IV))	Раз в год	0,2022222	320,766824		Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0328611	52,124597		Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Сажа)	Раз в пять лет	0,0128968	20,457030		
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	Раз в пять лет	0,0902778	143,199526		Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	Раз в год	0,2569444	407,567711		С использованием газоанализатора ТГ-5
			0703	Бенз/а/пирен	Раз в пять лет	0,0000003	0,000473		Метод квазилинейных спектров люминесценции
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	Раз в пять лет	0,0029762	4,720877		Метод с фенилгидразингидрохлоридом
			2732	Керосин	Раз в пять лет	0,0714286	113,300741		
0		6023	0301	Азота диоксид (Азот (IV))	Раз в пять лет	0,0000001	0,000000		Метод с альфа-нафтиламином
			0303	Аммиак (Азота гидрид)	Раз в пять лет	0,0000003	0,000000		Метод с гипохлоритом и фенолом
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0000001	0,000000		Метод с хромовой кислотой
			0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	Раз в пять лет	0,0000006	0,000000		Метод с диметилпарафенилендиамином
			0410	Метан	Раз в пять лет	0,0000459	0,000000		
			0416	Углеводороды предельные С6-С10	Раз в пять лет	0,0000020	0,000000		
			1071	Гидроксибензол (фенол)	Раз в пять лет	3,39e-08	0,000000		Метод с паранитроанилином
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	Раз в пять лет	4,70e-08	0,000000		Метод с фенилгидразингидрохлоридом
			1728	Этантол	Раз в пять лет	2,35e-09	0,000000		
0		6029	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	Раз в пять лет	0,0000602	0,000000		Метод с диметилпарафенилендиамином

План -график контроля нормативов выбросов на источниках выброса

Существующее положение : 22.02.2022

(Биологический этап)

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0415	Углеводороды предельные С1-С5	Раз в пять лет	0,0728078	0,000000		
			0416	Углеводороды предельные С6-С10	Раз в пять лет	0,0269286	0,000000		
			0602	Бензол	Раз в пять лет	0,0003516	0,000000		
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	Раз в пять лет	0,0001105	0,000000		ГХ-метод
			0621	Метилбензол (Толуол)	Раз в пять лет	0,0002210	0,000000		ГХ-метод
0		6030	0301	Азота диоксид (Азот (IV))	Раз в год	0,0074030	0,000000		Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0012030	0,000000		Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Сажа)	Раз в пять лет	0,0020970	0,000000		
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	Раз в пять лет	0,0009660	0,000000		Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	Раз в пять лет	0,0195010	0,000000		С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин	Раз в пять лет	0,0037310	0,000000		
0		6031	0301	Азота диоксид (Азот (IV))	Раз в пять лет	0,0035650	0,000000		Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0005790	0,000000		Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Сажа)	Раз в пять лет	0,0005200	0,000000		
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	Раз в пять лет	0,0004170	0,000000		Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	Раз в пять лет	0,0044090	0,000000		С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин	Раз в пять лет	0,0009930	0,000000		
0		6032	0301	Азота диоксид (Азот (IV))	Раз в пять лет	0,0035650	0,000000		Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0005790	0,000000		Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Сажа)	Раз в пять лет	0,0005200	0,000000		
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	Раз в пять лет	0,0004170	0,000000		Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	Раз в пять лет	0,0044090	0,000000		С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин	Раз в пять лет	0,0009930	0,000000		
0		6033	0301	Азота диоксид (Азот (IV))	Раз в пять лет	0,0035650	0,000000		Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0005790	0,000000		Метод с хромовой кислотой

План -график контроля нормативов выбросов на источниках выброса

Существующее положение : 22.02.2022

(Биологический этап)

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0328	Углерод (Сажа)	Раз в пять лет	0,0005200	0,000000		
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	Раз в пять лет	0,0004170	0,000000		Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	Раз в пять лет	0,0044090	0,000000		С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин	Раз в пять лет	0,0009930	0,000000		
0		6035	0322	Серная кислота	Раз в пять лет	0,0000001	0,000000		Турбидиметрический метод
0		6036	0322	Серная кислота	Раз в пять лет	0,0000002	0,000000		Турбидиметрический метод
0		6038	0337	Углерод оксид	Раз в 3 месяца(кат.1)	1,8822222	0,000000		С использованием газоанализатора ТГ-5

Примечание:

В таблицу включены источники выбросов и загрязняющие вещества, подлежащие нормированию

План -график контроля нормативов выбросов на источниках выброса

Существующее положение : 22.02.2022

(Пострекультивационный период)

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Площадка: 0									
0		0001	0301	Азота диоксид (Азот (IV))	Раз в год	0,2022222	320,766824		Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0328611	52,124597		Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Сажа)	Раз в пять лет	0,0128968	20,457030		
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	Раз в пять лет	0,0902778	143,199526		Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	Раз в год	0,2569444	407,567711		С использованием газоанализатора ТГ-5
			0703	Бенз/а/пирен	Раз в пять лет	0,0000003	0,000473		Метод квазилинейных спектров люминесценции
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	Раз в пять лет	0,0029762	4,720877		Метод с фенилгидразингидрохлоридом
			2732	Керосин	Раз в пять лет	0,0714286	113,300741		
0		6023	0301	Азота диоксид (Азот (IV))	Раз в пять лет	0,0000001	0,000000		Метод с альфа-нафтиламином
			0303	Аммиак (Азота гидрид)	Раз в пять лет	0,0000003	0,000000		Метод с гипохлоритом и фенолом
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0000001	0,000000		Метод с хромовой кислотой
			0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	Раз в пять лет	0,0000006	0,000000		Метод с диметилпарафенилендиамином
			0410	Метан	Раз в пять лет	0,0000459	0,000000		
			0416	Углеводороды предельные С6-С10	Раз в пять лет	0,0000020	0,000000		
			1071	Гидроксибензол (фенол)	Раз в пять лет	3,39e-08	0,000000		Метод с паранитроанилином
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	Раз в пять лет	4,70e-08	0,000000		Метод с фенилгидразингидрохлоридом
			1728	Этантол	Раз в пять лет	2,35e-09	0,000000		
0		6029	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	Раз в пять лет	0,0000602	0,000000		Метод с диметилпарафенилендиамином

План -график контроля нормативов выбросов на источниках выброса

Существующее положение : 22.02.2022

(Пострекультивационный период)

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0415	Углеводороды предельные С1-С5	Раз в пять лет	0,0728078	0,000000		
			0416	Углеводороды предельные С6-С10	Раз в пять лет	0,0269286	0,000000		
			0602	Бензол	Раз в пять лет	0,0003516	0,000000		
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	Раз в пять лет	0,0001105	0,000000		ГХ-метод
			0621	Метилбензол (Толуол)	Раз в пять лет	0,0002210	0,000000		ГХ-метод
0		6035	0322	Серная кислота	Раз в пять лет	0,0000001	0,000000		Турбидиметрический метод
0		6036	0322	Серная кислота	Раз в пять лет	0,0000002	0,000000		Турбидиметрический метод
0		6038	0337	Углерод оксид	Раз в 3 месяца(кат.1)	1,8822222	0,000000		С использованием газоанализатора ТГ-5

Примечание:

В таблицу включены источники выбросов и загрязняющие вещества, подлежащие нормированию

Схема размещения точек производственного экологического контроля качества воздуха, уровня шума



река Волга

ВОЗ. ПЗН р. Волга (200 м)

Граница участка работ

Граница СЗЗ 500 м

ВОЗ. ПЗН р. Волга (200 м)

Саратовский загол р. Волга

коллектор для сброса очищенных вод
точка сброса очищенных вод

10

9

8

4

3

6

2

1

5

11



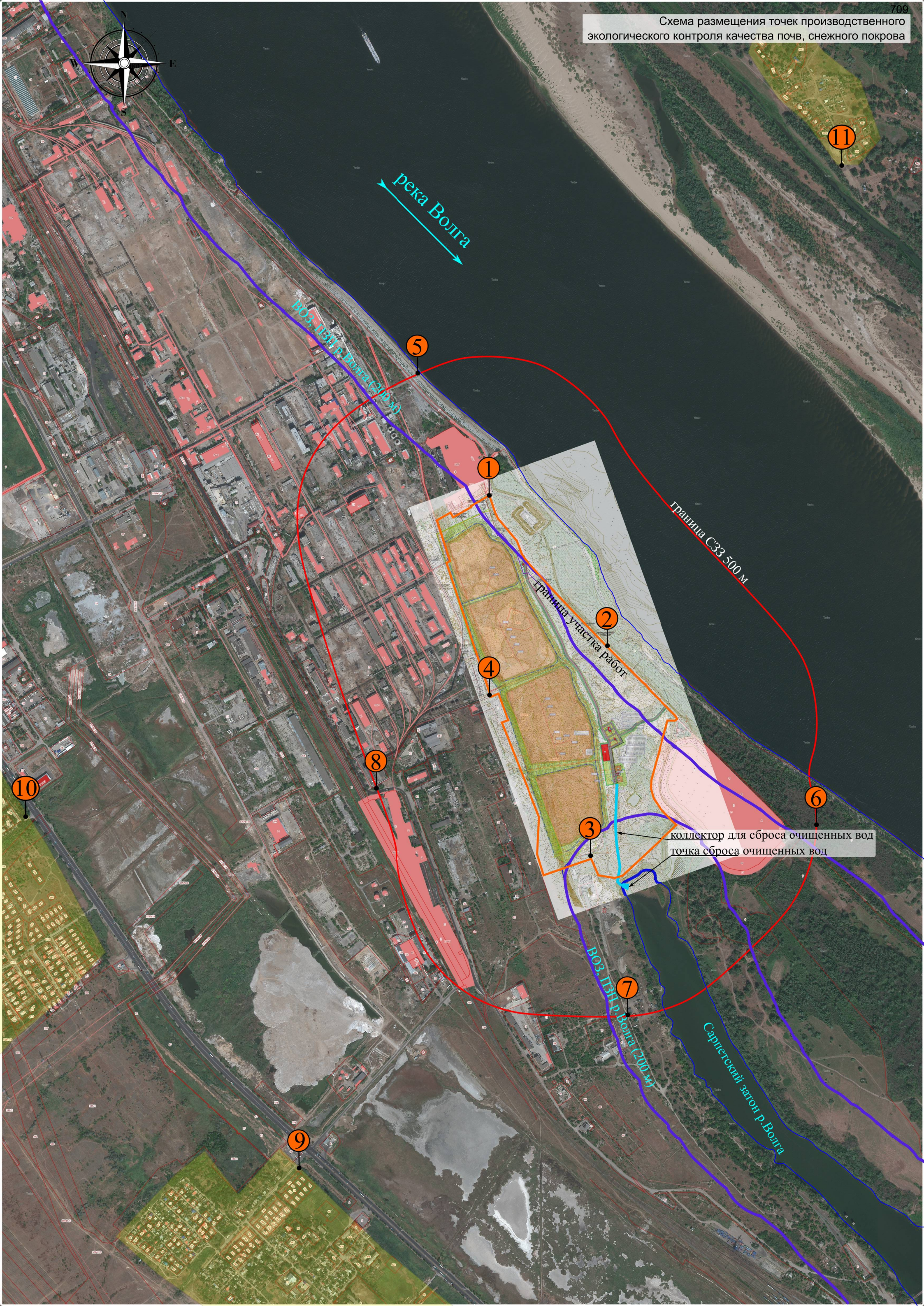
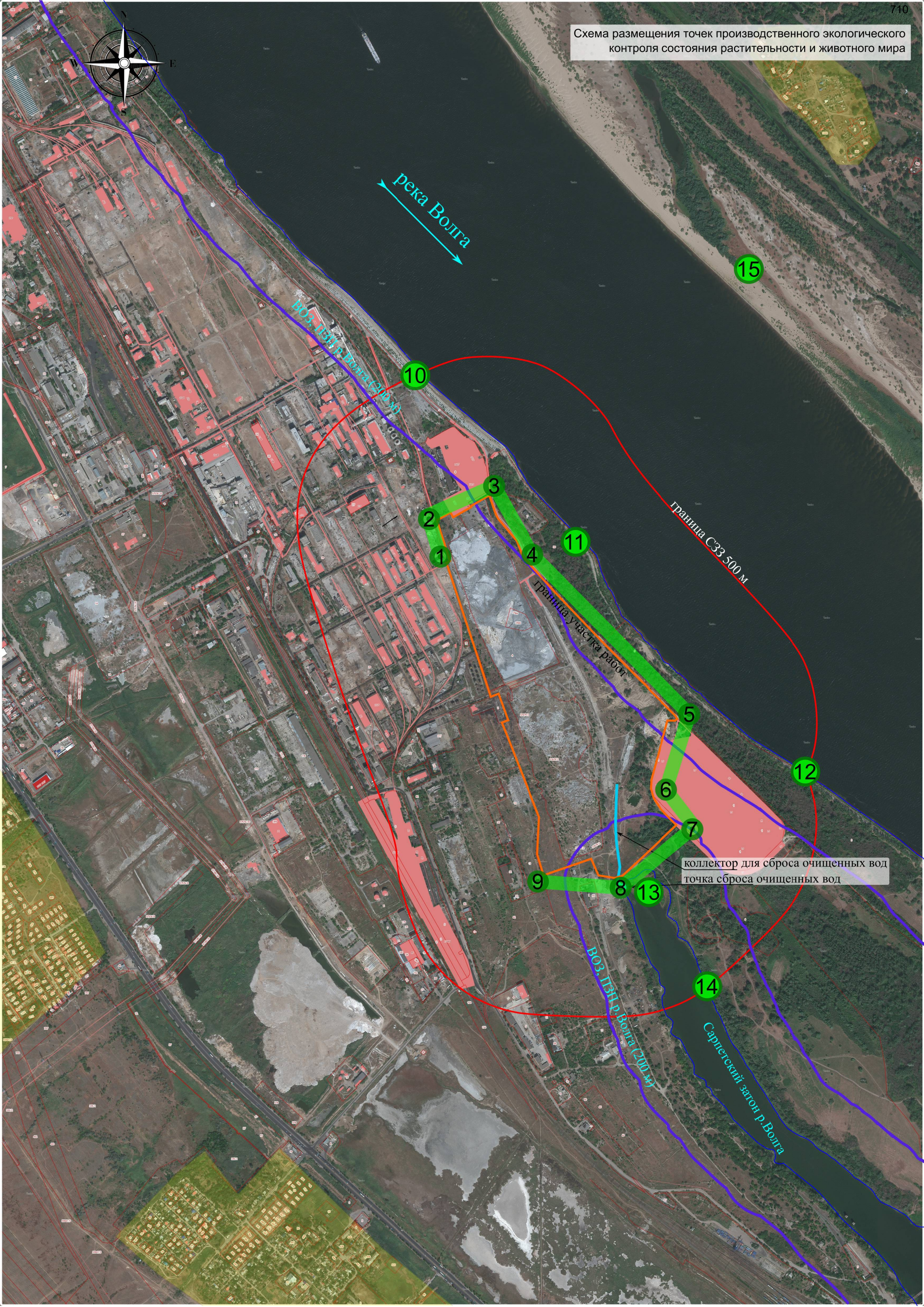


Схема размещения точек производственного экологического контроля состояния растительности и животного мира



река Волга

ВОЗ, ГЭП р.Волга (200 км)

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, ГЭП р.Волга (200 км)

14

Саратовский залив р.Волга

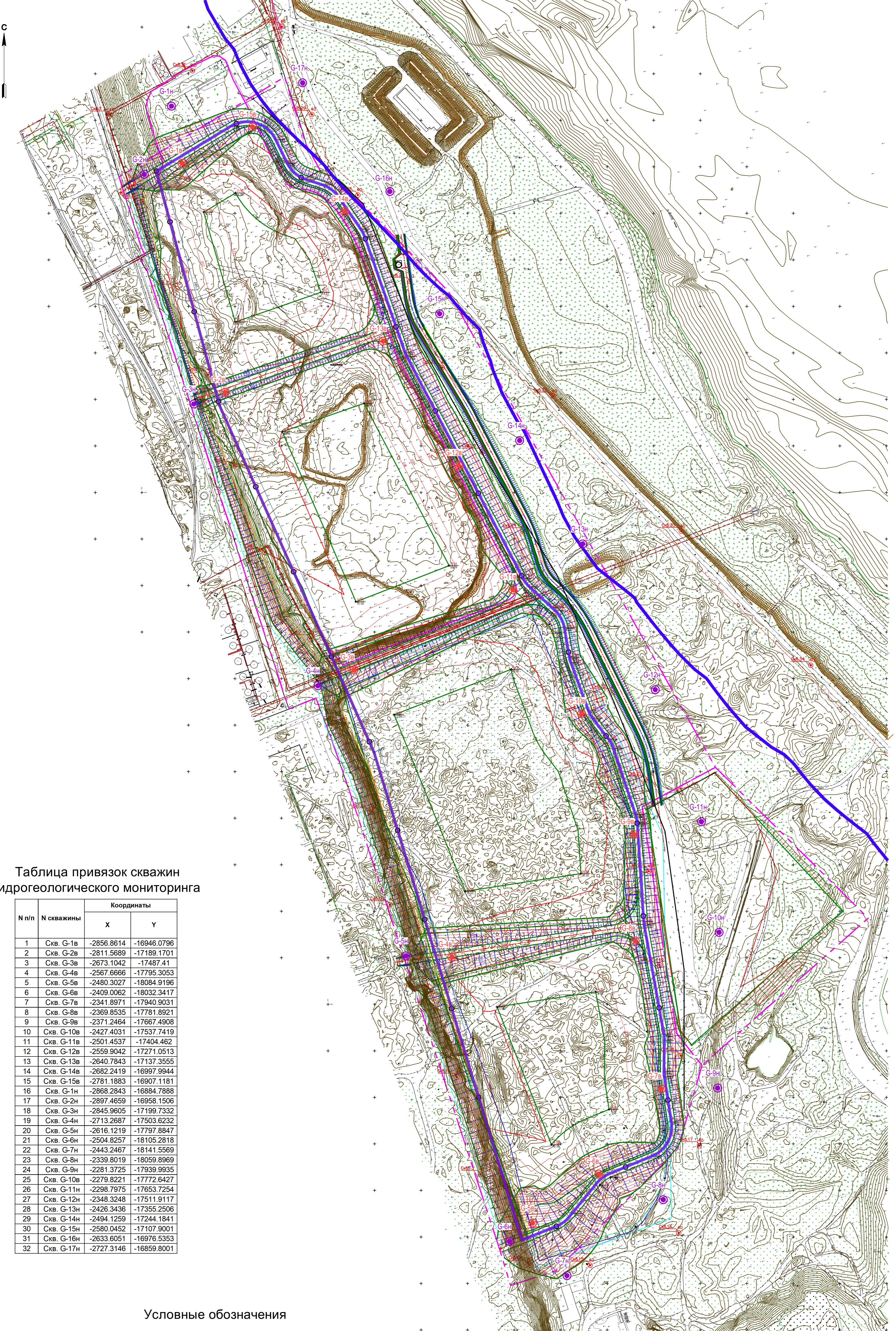


Таблица привязок скважин гидрогеологического мониторинга

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
- Скв. G-1в Скважина гидрогеологического мониторинга, расположенная внутри ПФЗ, оборудованная гидрогеологическим датчиком, ее номер
- Скв. 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	Проект создания сети гидрогеологического мониторинга	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Черкинская		<i>[Signature]</i>	03.22		П	1	4
Проверил	Томс Л.		<i>[Signature]</i>	03.22				
Н. контр.	Томс Г.		<i>[Signature]</i>	03.22	План расположения скважин системы гидрогеологического мониторинга. Таблица привязок скважин гидрогеологического мониторинга			
ГИП	Кондратьев		<i>[Signature]</i>	03.22				

Инв. № 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		
1. Мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха					
Продолжительность мониторинга: Технический этап (включая подготовительный) - 24 месяца			Расположение точки	Координаты	
				С.ш.	В.д.
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) Основание: 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. Основание: 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"
			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>Основание: 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>Основание: 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>		
2. Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод					
<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"> -аммиак, -нитритов, -нитратов, -гидрокарбонатов, -кальция, - хлоридов, -железа, -сульфатов, -лития, - ХПК, - БПК, -органического углерода, -рН, -магния, -кадмия, -хрома, -цианидов, -свинца, -ртути, -мышьяка, - меди, -бария, -сухого остатка. <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"> 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>Основание: 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 Основание: 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. Основание: 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. Основание: 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 Основание: 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"
3. Мониторинг состояния подземных вод					
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 Основание: 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>Основание: 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>				
4. Мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова					
<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). Основание: 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>Основание: 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"
5. Мониторинг состояния и загрязнения растительного покрова и животного мира					
	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)
6. Мониторинг за обращением с отходами производства и потребления					
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"> - контроль мероприятий по передаче отходов на утилизацию (обезвреживание, использование) и размещение; - контроль учета и отчетности в области обращения с отходами. 				
7. Радиологический мониторинг					
Мониторинг радиологической обстановки	<p>Контроль за радиационной обстановкой включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на рекультивируемой территории; - определение уровней загрязнения радионуклидами почвогрунтов и наземной растительности в зоне влияния объекта. <p>В рамках оценки радиационной обстановки выполняется:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на территории объекта; - регистрация загрязнения радионуклидами почвогрунтов и наземной растительности. 	<p>для проб почвы при отсутствии положительной динамики ее загрязнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 раз в год совместно с пробами растительности (2 раза за период); - для проб растительности: - 1 раз в год в конце периода вегетации (2 раза за период). <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>			
8. Геоэкологический мониторинг					
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			
9. Мониторинг за окружающей средой при авариях					
Мониторинг за окружающей средой при авариях	<p>Мониторинг включает определение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - площади и степени загрязнения почвы; - площади и степени загрязнения водных объектов; 	в момент обнаружения аварии и 3 дня после неё			

	<ul style="list-style-type: none"> - 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		
1. Мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха					
Продолжительность мониторинга: Биологический этап - 4 года			Расположение точки	Координаты	
				С.ш.	В.д.
1 Контроль загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	<ul style="list-style-type: none"> - 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) <p>Основание: Результаты расчета рассеивания,</p>	<p>I категория: IA - 1 раз в месяц, IB - 1 раз в квартал;</p> <p>II категория: IIA – 1 раз в квартал, IIB - 2 раза в год;</p> <p>III категория: IIIA – 2 раза в год, IIIB - 1 раз в год;</p> <p>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>Основание: 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"

2. Контроль уровней шумового воздействия	<p>- эквивалентный уровень звука, дБА; - максимальный уровень звука, дБА.</p> <p>Основание: 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>Основание: 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.		
2. Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод					
1. Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод	<p>Отбор проб на каждом poste по следующим показателям:</p> <ul style="list-style-type: none"> -аммиак, -нитритов, -нитратов, -гидрокарбонатов, -кальция, -хлоридов, -железа, -сульфатов, -лития, -ХПК, -БПК, -органического углерода, -рН, -магния, -кадмия, -хрома, -цианидов, -свинца, -ртути, -мышьяка, -меди, -бария, -сухого остатка. 	<p>Наблюдения проводят 7 раз в году в следующие сроки:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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>Основание: 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"

	<p>также пробы исследуются на гельминтологические и бактериологические показатели. (общие колиформные бактерии, коли-фаги, возбудители кишечных инфекций), цветность, мутность, запах, жесткость</p> <p>Основание: 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>Основание: 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>Основание: 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>Основание: 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"
3. Мониторинг состояния подземных вод					
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 Основание: 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>Основание: 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>				
4. Мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова					
<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>Основание: 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>Основание: 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				
5. Мониторинг состояния и загрязнения растительного покрова и животного мира					
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"
6. Мониторинг за обращением с отходами производства и потребления					
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"> - контроль требований к местам временного накопления (хранения) 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. 				
7. Радиологический мониторинг					
Мониторинг радиологической обстановки	<p>Контроль за радиационной обстановкой включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на рекультивируемой территории; - определение уровней загрязнения радионуклидами почвогрунтов и наземной растительности в зоне влияния объекта. <p>В рамках оценки радиационной обстановки выполняется:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на территории объекта; - регистрация загрязнения радионуклидами почвогрунтов и наземной растительности. 	<p>для проб почвы при отсутствии положительной динамики ее загрязнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 раз в год совместно с пробами растительности (2 раза за период); - для проб растительности: - 1 раз в год в конце периода вегетации (2 раза за период). <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>			
8. Геоэкологический мониторинг					
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			
9. Мониторинг за окружающей средой при авариях					

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		
1. Мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха					
Продолжительность мониторинга: Пострекультивационный период - 4 года			Расположение точки	Координаты	
				С.ш.	В.д.
1 Контроль загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	<ul style="list-style-type: none"> - 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) <p>Основание: 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>	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>Основание: 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>Основание: 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>Основание: 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.		
2. Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод					
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>Основание: 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>Основание: 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>Основание: 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>Основание: 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>Основание: 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"
3. Мониторинг состояния подземных вод					
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 Основание: 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>Основание: 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>				
4. Мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова					
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>Основание: 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 СЗЗ 500 м, с севера</p> <p>На границе СЗЗ 500 м, с востока</p> <p>На границе СЗЗ 500 м, с юга</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>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>лактозоположительных кишечных палочек, патогенных микроорганизмов, энтерококков; яйца и личинки гельминтов, Цисты кишечных патогенных простейших</p> <p>Основание: 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				
5. Мониторинг состояния и загрязнения растительного покрова и животного мира					
1. Мониторинг состояния и загрязнения растительного покрова	<p>Геоботанические исследования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 С33 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 С33 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 С33 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"
6. Мониторинг за обращением с отходами производства и потребления					
Мониторинг за обращением с отходами	Мониторинг включает:	Постоянно			

производства и потребления	<ul style="list-style-type: none"> - контроль мероприятий по инвентаризации, паспортизации и классификации отходов; - контроль требований к местам временного накопления (хранения) 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. 				
7. Радиологический мониторинг					
Мониторинг радиологической обстановки	<p>Контроль за радиационной обстановкой включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на рекультивируемой территории; - определение уровней загрязнения радионуклидами почвогрунтов и наземной растительности в зоне влияния объекта. <p>В рамках оценки радиационной обстановки выполняется:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на территории объекта; - регистрация загрязнения радионуклидами почвогрунтов и наземной растительности. 	<p>для проб почвы при отсутствии положительной динамики ее загрязнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 раз в год совместно с пробами растительности (2 раза за период); - для проб растительности: - 1 раз в год в конце периода вегетации (2 раза за период). <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>			
8. Геоэкологический мониторинг					
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				
9. Мониторинг за окружающей средой при авариях					
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
Раздел 1. Полевые работы						
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.У. 60-1	Отбор проб воды с поверхности	1 проба	70	4,6	322,00
5	Ч.У. 60-2	Отбор проб подземные воды	1 проба	120	7,6	912,00
6	Ч.У. 60-5	Взятие проб донных отложений	1 проба	70	6,1	427,00
7	Ч.У. 57-1	Отбор проб грунтов из скважин	1 проба	0	22,9	0,00
8	Ч.У. 60-7	Отбор проб почв методом конверта	1 проба	0	6,9	0,00
9	Ч.У. 60-10	Отбор проб почв для бактериологического анализа	1 проба	8	37,7	301,60
10	Ч.У. 60-10	Отбор проб почв на радиоактивное загрязнение (К=1,2)	1 проба	8	45,24	361,92
11	Ч.УІІ. 92-3	Радиационное обследование участка	0,1 га	283	49,2	13923,60
12	Ч.УІІ. 91-1	Измерение потока радона	20 точек	0	535	0,00
13	Ч.У. 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						19347,32
Раздел 2. Прочие расходы, связанные с полевыми работами						
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						1929,90
Всего полевых работ (разделы 1-2)						21277,22
Раздел 3. Лабораторные работы						
Поверхностные и подземные воды						
17	Ч.УІ. 73-1	Полный анализ проб воды	1 проба	190	96,2	18278,00
18	ПІ. 72-24	Водородный показатель рН водной или солевой вытяжки электриметрическим методом в пробах воды	1 проба	190	2,9	551,00
19	Ч.УІ. 72-85	Анализ воды на содержание хим.веществ	1 проба	190	186,3	32211,20
Атмосферный воздух						
20	Ч.У. 60-8*	Анализ атмосферного воздуха на содержание хим. веществ	1 проба	32	1006,6	32211,20
Почвы, грунты, донные отложения						
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 рН водной или солевой вытяжки электриметрическим 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
Итого по разделу 3						129490,80
Итого по разделам 1-3						150768,02
С учетом Кс - I						150768,02
Раздел 4. Прочие расходы						
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	25898,16
Итого по разделу 4						25898,16
итого по разделам 1-4						176666,18
Раздел 5. Микробиологический анализ						
34	п.п. 59.1	Микробиологический анализ*	1 проба	8	2865,0	22920,00
Итого по разделу 5						22920,00
Раздел 6. Измерение физических факторов						
35	разд. XI, п. 13.1	Измерения шума*	1 ед	32	1262,0	40384,00
36	разд. XI, п. 17.1	Измерения вибрации*	1 ед	0	1262,0	0,00
37			1 ед	0		0,00
	разд. XI, п. 2.1,3	Измерения ЭМП*			897,0	
Итого по разделу 6						40384,00
Раздел 7. Инфляционный индекс						
38		Письмо Минстроя России от 05.08.2022 №39010-ИФ/09 Кинф=58,26		58,26	176666,18	10292571,65
Итого по разделам 5-6						63304,00
Итого						10355875,65
39		НДС	%	20	10355875,65	2071175,13
Итого с НДС за период работ						12 427 050,78

* 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
Раздел 1. Полевые работы						
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						21982,24
Раздел 2. Прочие расходы, связанные с полевыми работами						
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						2192,73
Всего полевых работ (разделы 1-2)						24174,97
Раздел 3. Лабораторные работы						
Поверхностные и подземные воды						
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 электрометрическим 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
Атмосферный воздух						
20	Ч.V. 60-8*	Анализ атмосферного воздуха на содержание хим. веществ	1 проба	64	1006,6	64422,40
Почвы, грунты, донные отложения						

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
Итого по разделу 3						258981,60
Итого по разделам 1-3						283156,57
С учетом Кс - 1						283156,57
Раздел 4. Прочие расходы						
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	51796,32
Итого по разделу 4						51796,32
Итого по разделам 1-4						334952,89
Раздел 5. Микробиологический анализ						
34	п.п. 59.1	Микробиологический анализ	1 проба	16	2865,0	45840,00
Итого по разделу 5						45840,00
Раздел 6. Измерение физических факторов						
35	разд. XI, п. 13.	Измерения шума*	1 ед	64	1262,0	80768,00
36	разд. XI, п. 17.	Измерения вибрации*	1 ед	0	1262,0	0,00
37	разд. XI, п. 2.1.,3	Измерения ЭМП*	1 ед	0	897,0	0,00
Итого по разделу 6						80768,00
Раздел 7. Инфляционный индекс						
38		Письмо Минстроя России от 05.08.2022 №39010-ИФ/09 Кинф=58,26		58,26	334952,89	19514355,28
Итого по разделам 5-6						126608,00
Итого						19640963,28
39		НДС	%	20	19640963,28	3928192,66
Итого с НДС за период работ						23 569 155,94

* 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
Раздел 1. Полевые работы						
1	Ч.І. 9-3-5	Рекогносцировочное обследование (K=1,25)	1 км	28	59	1652,00
2	Ч.І. 9-6-5	Рекогносцировочное почвенное обследование (K=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 (K=1,2)	1 проба	4	45,24	180,96
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	16	9,7	155,20
14	ОУ п.8	Выполнение работ на территориях со специальным режимом K=1.25		18029,86	1	18029,86
Итого по разделу 1						18029,86
Раздел 2. Прочие расходы, связанные с полевыми работами						
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						1798,48
Всего полевых работ (разделы 1-2)						19828,34
Раздел 3. Лабораторные работы						
Поверхностные и подземные воды						
17	Ч.VI. 73-1	Полный анализ проб воды	1 проба	95	96,2	9139,00
18	ПІ. 72-24	Водородный показатель pH водной или солевой вытяжки электрометрическим методом в пробах воды	1 проба	95	2,9	275,50
19	Ч.VI. 72-85	Анализ воды на содержание хим.веществ	1 проба	95	186,3	16105,60
Атмосферный воздух						
20	Ч.V. 60-8*	Анализ атмосферного воздуха на содержание хим. веществ	1 проба	16	1006,6	16105,60
Почвы, грунты, донные отложения						
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
Итого по разделу 3						64745,40
Итого по разделам 1-3						84573,74
С учетом Кс - 1						84573,74
Раздел 4. Прочие расходы						
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	12949,08
Итого по разделу 4						12949,08
итого по разделам 1-4						97522,82
Раздел 5. Микробиологический анализ						
34	п.п. 59.1	Микробиологический анализ*	1 проба	4	2865,0	11460,00
Итого по разделу 5						11460,00
Раздел 6. Измерение физических факторов						
35	разд. XI, п. 13.	Измерения шума*	1 ед	16	1262,0	20192,00
36	разд. XI, п. 17.	Измерения вибрации*	1 ед	0	1262,0	0,00
37	разд. XI, п. 2.1,3	Измерения ЭМП*	1 ед	0	897,0	0,00
Итого по разделу 6						20192,00
Раздел 7. Инфляционный индекс						
38		Письмо Минстроя России от 05.08.2022 №39010-ИФ/09 Кинф=58,26		58,26	97522,82	5681679,49
Итого по разделам 5-6						31652,00
Итого						5713331,49
39		НДС	%	20	5713331,49	1142666,30
Итого с НДС за период работ						6 855 997,79

* 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
ОКПО 76871536, ОГРН 1053444025920
ИНН/КПП 3444121098/344401001

Генеральному директору ООО
«Комплекс Проект»
Юдаеву И.В.

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)

**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

<http://m-obvu.ru>

ОКПО 01033071, ОГРН 1037739275617

ИНН/КПП 7733012419/770801001

Бинецкой В.В.

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

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	-		

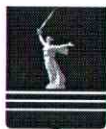
форма 1.18-гвр

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

На 04.10.2021 от № 53-08-21/1350

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;

6) 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

На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО "Комплекс проект"

Юдаеву И.В.

Смоленский бульвар, д.15,
офис 10,
г. Москва, 119121

12.11.21 № 10-15-02/24661

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

Генеральному директору
ООО "Комплекс Проект"

Юдаеву И.В.

б-р Смоленский, д.15, оф. 10,
г.Москва, 119121

Л. 09.20 № КР-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 ВОО "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.

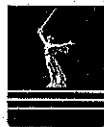
Информация о Перечне размещена на сайте комитета сельского хозяйства Волгоградской области (<http://ksh.volgograd.ru/>) в разделе "Деятельность", подразделе "Перечень особо ценных сельхозугодий".

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 участках 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@geotehproekt.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
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 ³ /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 ³ /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

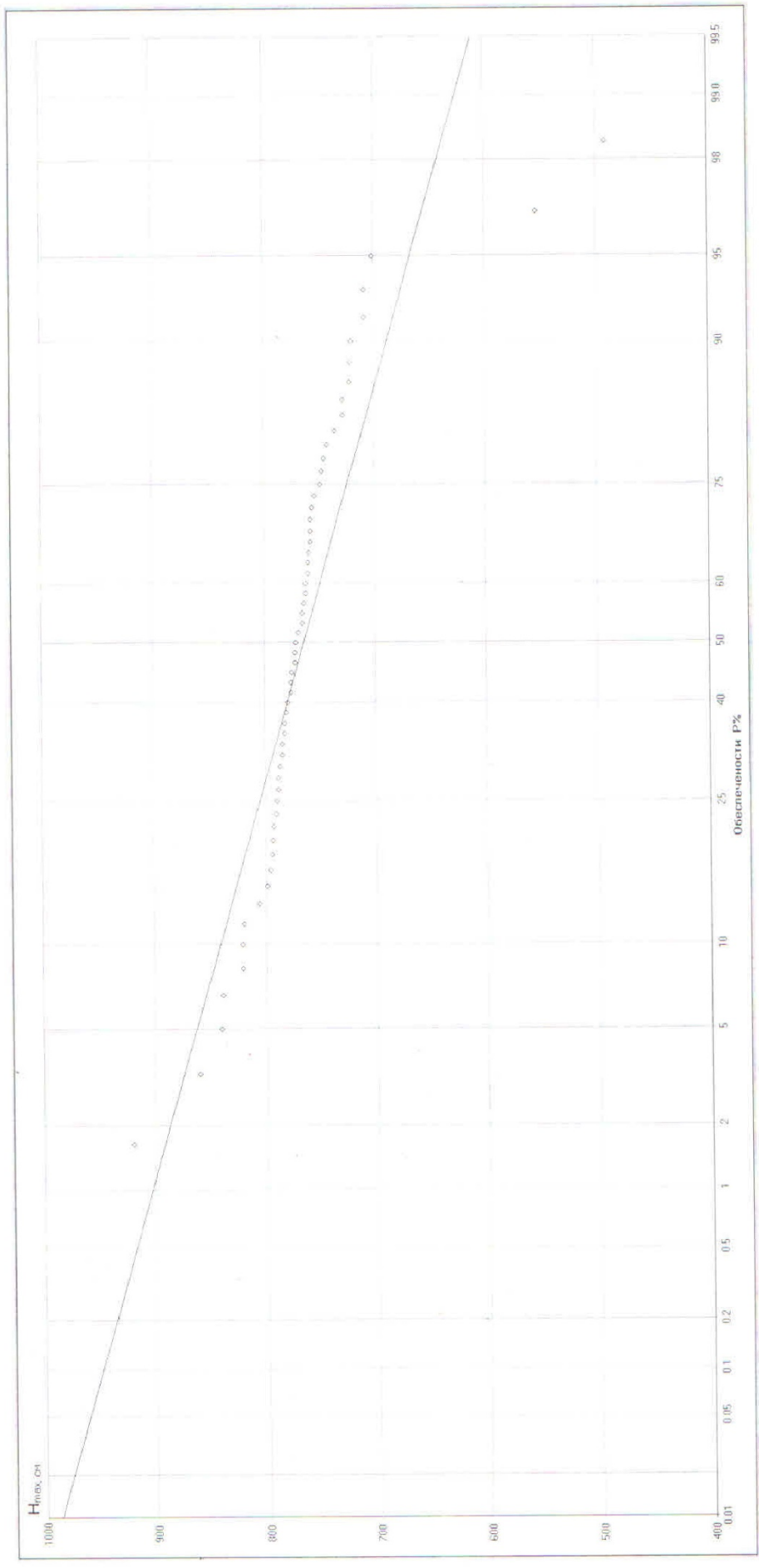


Н.В.Петрова

И.Р. Озёрина
8(844 3) 41 47 30

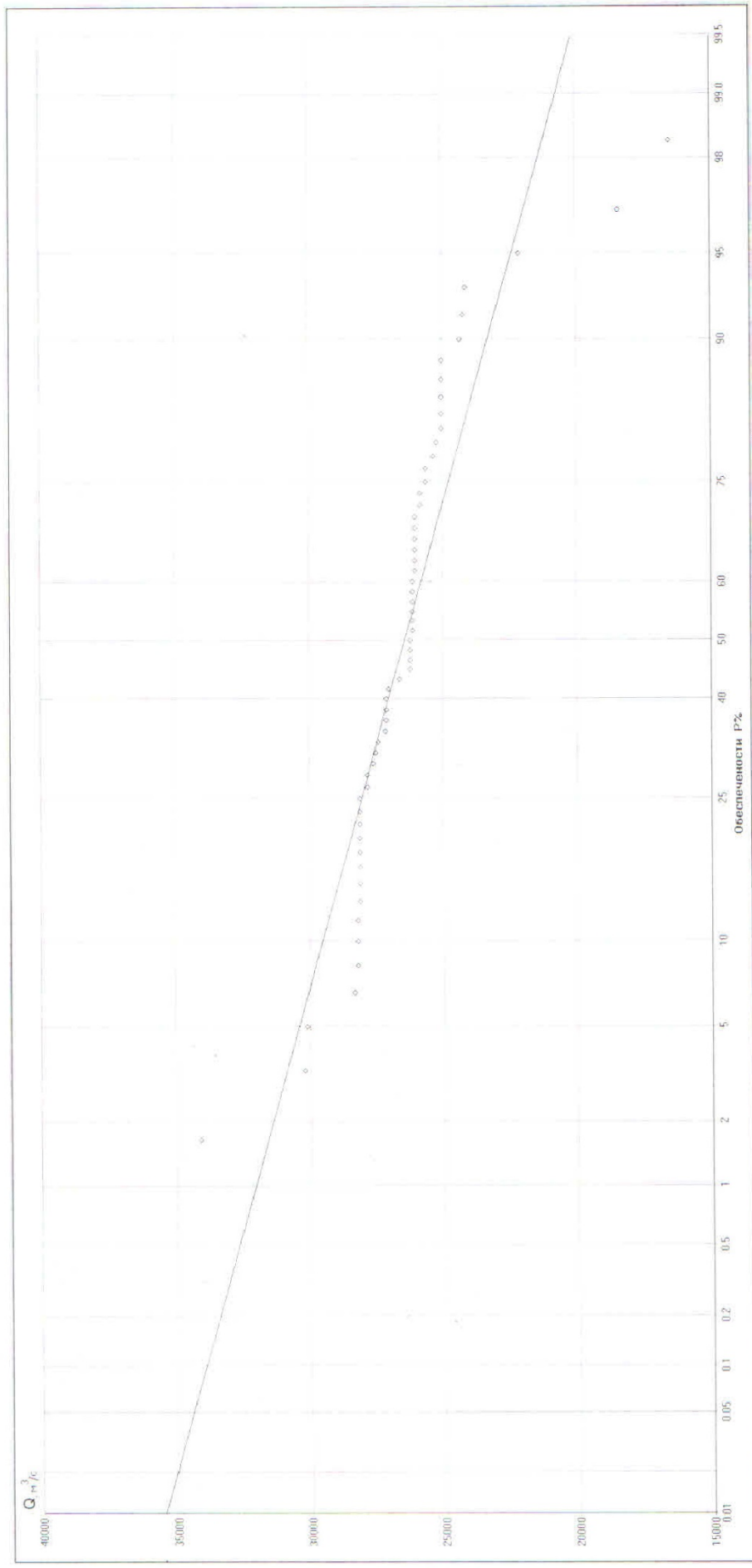
Приложение 1.

Кривая обеспеченности максимальных уровней воды
р. Волга - ГП Волгоград за 1962-2020 годы



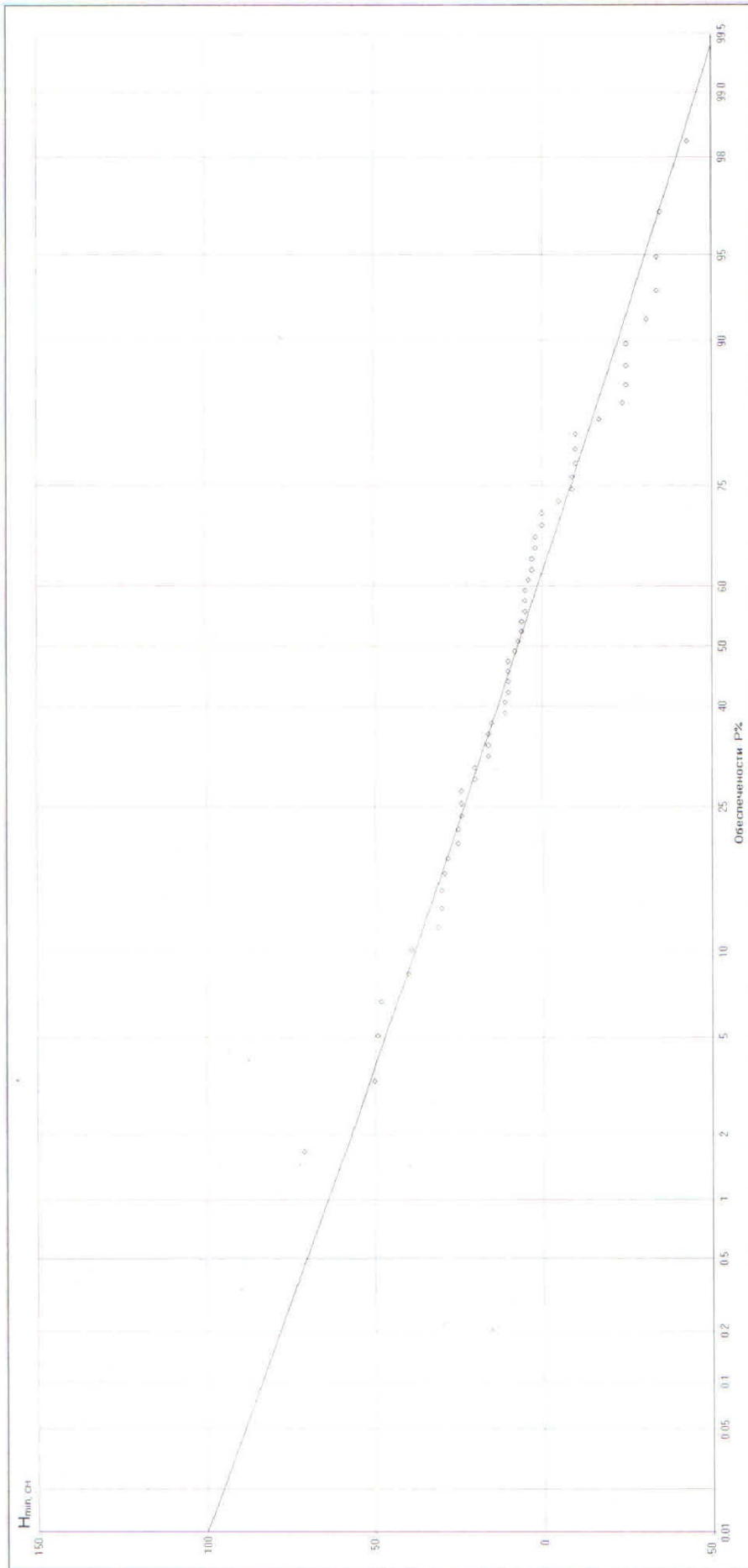
Приложение 2.

Кривая обеспеченности максимальных расходов воды
р. Волга - ПАО «РусГидро» за 1962-2020 годы



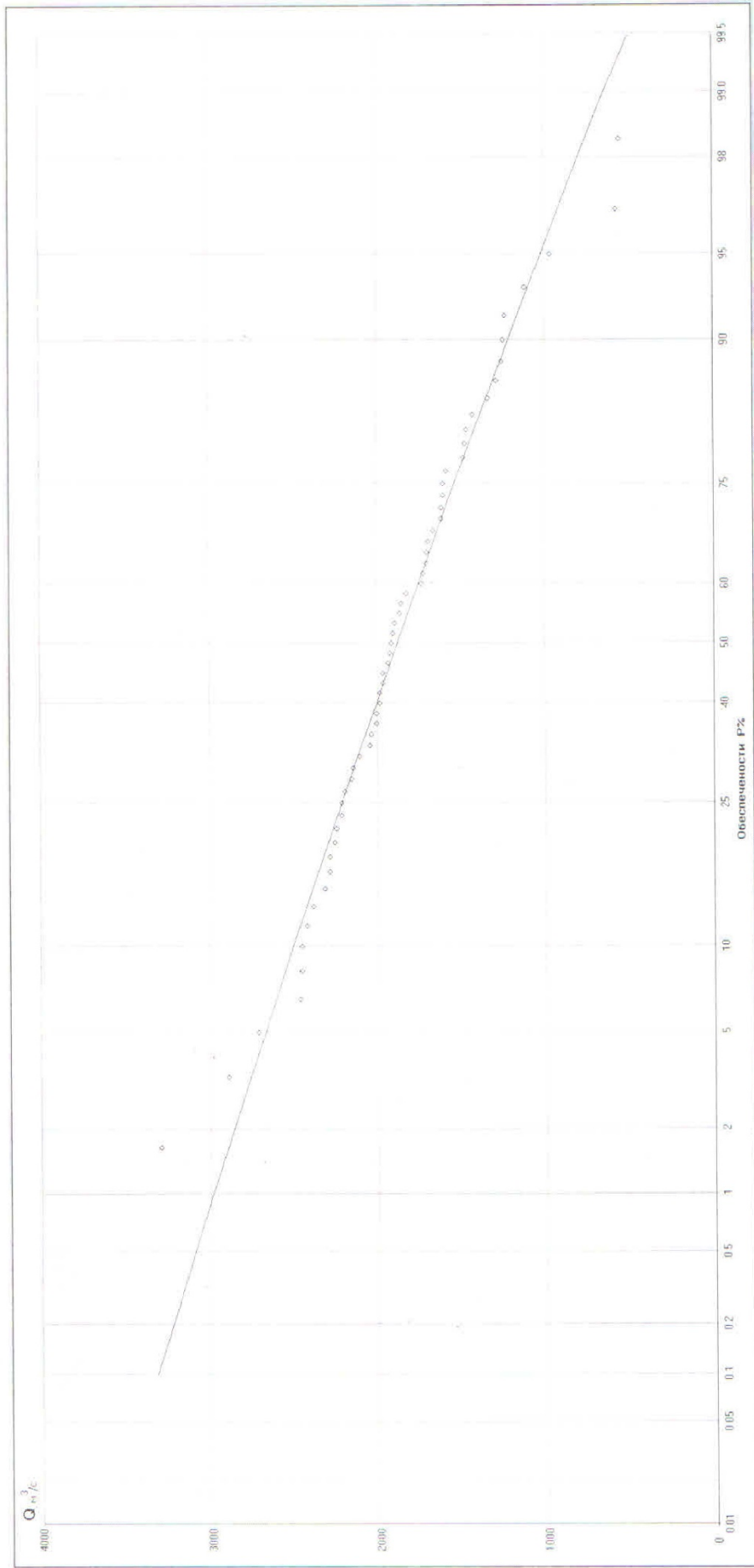
Приложение 3.

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 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 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 ³	0,001	2017-2019 гг
диоксид азота	мг/м ³	0,016	
сероводород	мг/м ³	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 ³) 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 _{мр} / ПДК _{сс} / ОБУВ мг/м ³	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
Реагентное хозяйство на отм. 0,000 Помещение хранения серной кислоты на отм. 0,000 Помещение хранения щелочи на отм. 0,000													
б/п «евро куб»	Еврокуб с щелочью	1	Аэрозоль натра едкого (NaOH)	0150	ОБУВ 0,01 ПДК _{р.з} =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 ₂ SO ₄	0322	ПДК _{мр} 0,3 ПДК _{сс} 0,1	2	20-30	4 x 10 ⁻⁴	1,8x10 ⁻⁴	Удаляется общеобменной вентиляцией	200	12	Выделяется только во время загрузки серной кислоты в

E24/1-2	Емкость хранения серной кислотой	2	Серная кислота (H ₂ SO ₄)	0322	ПДК _{мр} 0,3 ПДК _{сс} 0,1 ПДК _{р.з} =1	2	20-30	6,78 x10 ⁻⁴ г/час	0,0059	Точечный, труба (воздушка на кровлю)	Ду50	12	емкость Выделяется только во время загрузки серной кислоты в емкость
Производственное помещение на отм. 0,000													
E2/1-2	Емкость дозирования щелочи	2	Аэрозоль натрия едкого (NaOH)	0150	ОБУВ 0,01 ПДК _{р.з} =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 ₂)	0337	ПДК _{мр} =5 ПДК _{сс} =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	Отходы полипропиленовой тары незагрязненной Код ФККО: 4 34 120 04 51 5	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	Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной Код ФККО: 4 34 110 04 51 5	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
Отходы 4 класса опасности			
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	-
	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	-
	Нефтепродукты	14	
			264 шт/год 1,056 т/год.
			24 шт/год 0,0224 т/год.

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		
Итого отходы 4 класса опасности:	1,59 т/год			
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
Итого отходы 5 класса опасности:	1,528			

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 ³ (5,72 т)	Токсичен
Кислота серная контактная	3 м ³ (5,52 т)	Токсична

улучшенная ГОСТ 2184-2013		
Перекись водорода техническая, марка А, ГОСТ 177-88	6 м ³ (6,78 т)	Токсична. Окислитель
Итого токсичных веществ:	11,24 т	
Итого окисляющих веществ:	6,78 т	

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

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 приёме.....	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.

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.

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.

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 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 БПК₅, БПК₂₀ (БПК_{полн}) 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 БПК₅, БПК₂₀ (БПК_{полн}) 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.

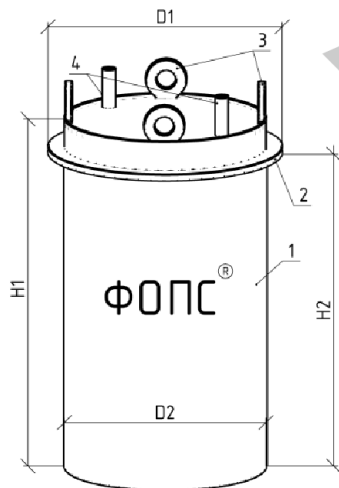


Рис. 1. Внешний вид фильтра ФОПС®:

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 ³ /ч (л/с), не более	2,0 (0,6)		
Максимально-допустимая кратковременная производительность, м ³ /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 ³ /ч (л/с), не более	2,0 (0,6)		
Максимально-допустимая кратковременная производительность, м ³ /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 ³ /ч (л/с), не более	4,0 (1,1)		
Максимально-допустимая кратковременная производительность, м ³ /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)-1,5-(0,9; 1,2; 1,8)		
		ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-1,5-0,9	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-1,5-1,2	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-1,5-1,8
Высота обечайки фильтра Н1, мм		900	1200	1800
Высота Н2, мм		825	1125	1725
Рабочая производительность, м ³ /ч (л/с), не более		8,0 (2,2)		
Максимально-допустимая кратковременная производительность, м ³ /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)-2,0-(0,9; 1,2; 1,8)		
		ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-2,0-0,9	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-2,0-1,2	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-2,0-1,8
Высота обечайки фильтра Н1, мм		900	1200	1800
Высота Н2, мм		825	1125	1725
Рабочая производительность, м ³ /ч (л/с), не более		16,0 (4,4)		
Максимально-допустимая кратковременная производительность, м ³ /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-(0,58; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0)				
		ФОПС®-К-0,58	ФОПС®-К-0,7	ФОПС®-К-1,0	ФОПС®-К-1,5	ФОПС®-К-2,0
Высота обечайки фильтра Н1, мм		250				
Высота Н2, мм		175				
Рабочая производительность, м ³ /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 ³ /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 ³)	ФОПС®-МУ	2 000	3
	ФОПС®-М	4 000	
	ФОПС®-К	4 000	300*
	ФОПС®-С	10 000	
Нефтепродукты (мг/дм ³)	ФОПС®-МУ	50	0,03
	ФОПС®-У	100	
	ФОПС®-М		500
	ФОПС®-С		
БПК ₅ (мг/дм ³)	ФОПС®-МУ	65	2
	ФОПС®-У	110	
БПК ₂₀ (БПК _{полн} , мг/дм ³)	ФОПС®-МУ	90	2
	ФОПС®-У	150	
ХПК (мг/дм ³)	ФОПС®-МУ	650	30
	ФОПС®-У	1 500	
Анионные СПАВ (мг/дм ³)	ФОПС®-МУ	30	0,1
	ФОПС®-У	50	
Неионогенные СПАВ (мг/дм ³)	ФОПС®-МУ	5	0,1
	ФОПС®-У	10	
Катионные СПАВ (мг/дм ³)	ФОПС®-Ц	5	0,1
Фенол (мг/дм ³)	ФОПС®-МУ	0,1	0,001
	ФОПС®-У		
Железо общее (мг/дм ³)	ФОПС®-МУ	5	0,05
	ФОПС®-У		
Марганец (Mn ²⁺ , мг/дм ³)	ФОПС®-Ц	1,0	0,01
	ФОПС®-МУ	3	0,1
	ФОПС®-У		
Алюминий (Al ³⁺ , мг/дм ³)	ФОПС®-Ц	1,0	0,04
Железо II (Fe ²⁺ , мг/дм ³)	ФОПС®-Ц	3	0,05
Медь (Cu ²⁺ , мг/дм ³)	ФОПС®-Ц	0,5	0,001
Никель (Ni ²⁺ , мг/дм ³)	ФОПС®-Ц	0,5	0,01
Свинец (Pb ²⁺ , мг/дм ³)	ФОПС®-Ц	0,5	0,006
Цинк (Zn ²⁺ , мг/дм ³)	ФОПС®-Ц	1,0	0,01
Азот аммонийный (NH ₄ ⁺ , мг/дм ³)	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 64.235108-002-2016 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;

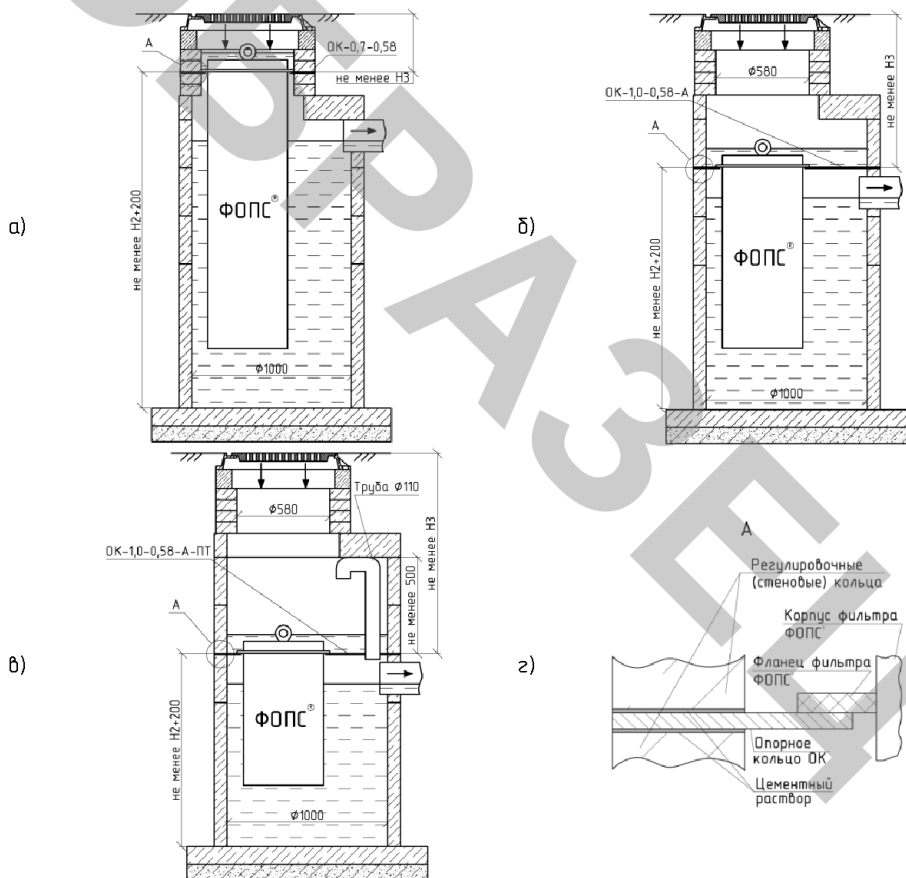


Рис. 2. Схемы установки фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; Ч; Ц)-0,58-(0,9; 1,2; 1,8) в колодцы ливневой канализации через горловину люка:

- 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 стеновыми 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;

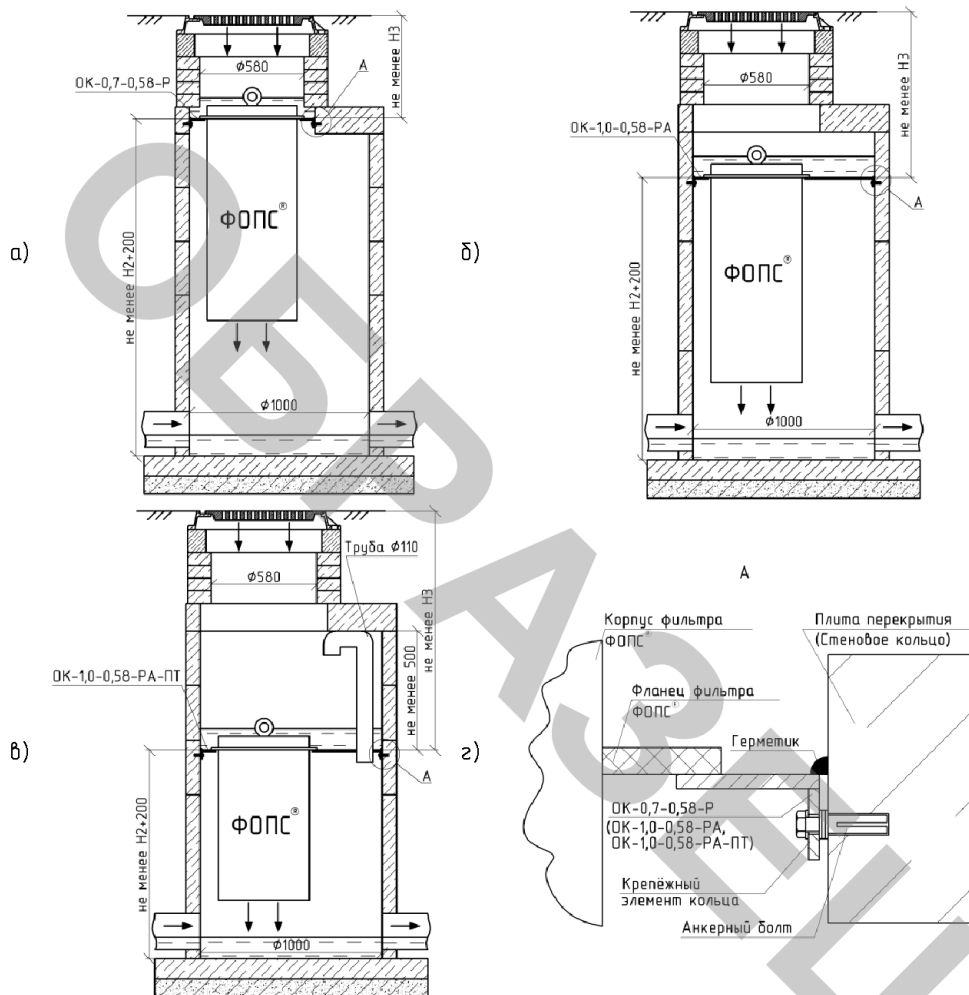


Рис. 3. Схемы установки фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,58-(0,9; 1,2; 1,8)

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).

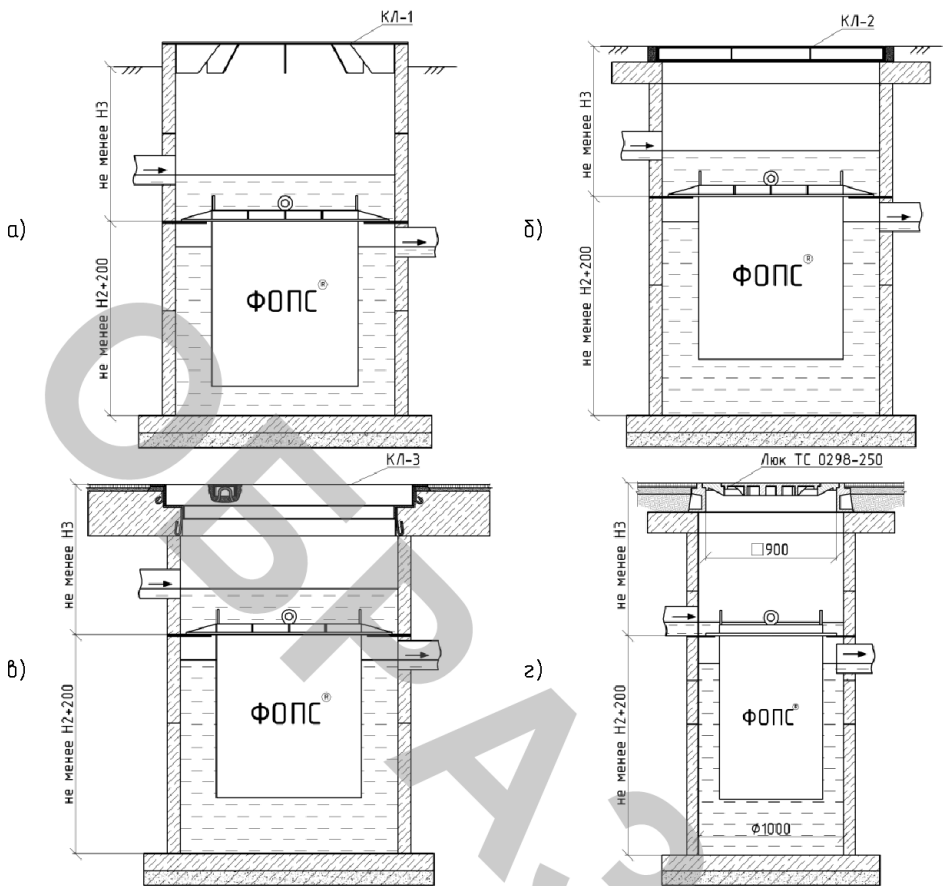


Рис. 4. Схемы установки фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-(1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8) в колодцы ливневой канализации:

- 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;

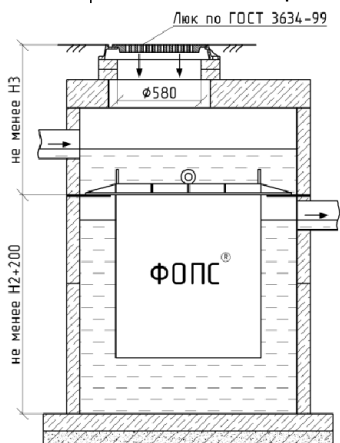


Рис. 5. Схема установки фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; Ч; Ц)-(0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8)

в колодец ливневой канализации с установкой плиты перекрытия и стандартного люка.

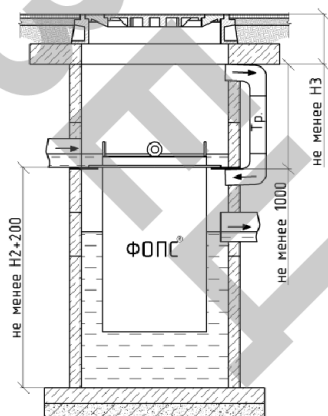


Рис. 6. Схема установки фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; Ч; Ц)-(0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8)

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° 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;

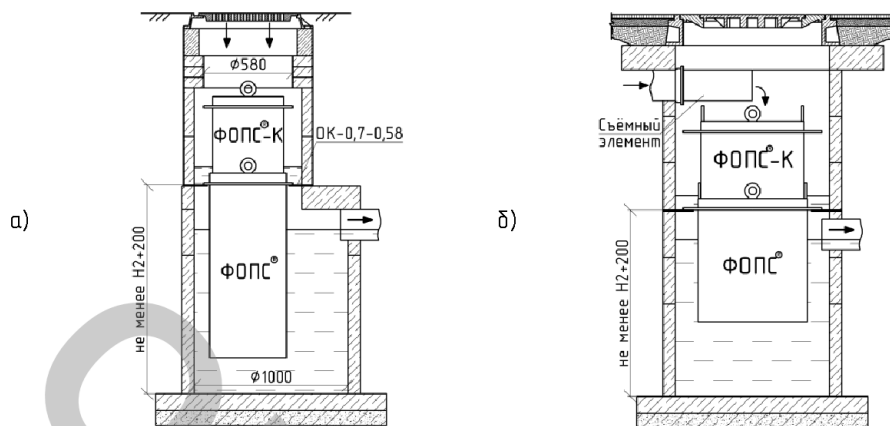


Рис. 7. Схемы установки фильтров ФОПС®-К-(0,58; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0) как дополнительной секции:

- а) сверху на фильтры ФОПС®-(МУ; М; Н; У; Ц)-0,58;
 б) сверху на фильтры ФОПС®-(МУ; М; Н; У; Ц)-(0,7; 1,0; 1,5; 2,0).

6.12. Монтаж фильтров ФОПС®-К в качестве дополнительной секции сверху на уже установленные фильтры ФОПС®-(МУ; М; Н; У; Ц) по схеме на рис. 7 (а, б) производить следующим образом:

6.12.1. Фильтры ФОПС®-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 ФОПС®-К сверху на уже установленный фильтр ФОПС®-(МУ; М; Н; У; Ц) таким образом, чтобы фильтр ФОПС®-К находился между строповочных проушин фильтра ФОПС®-(МУ; М; Н; У; Ц);

6.12.4. Запрещается устанавливать фильтры ФОПС®-К сверху на фильтры ФОПС®-С;

6.12.5. Подводящий очищаемый сток трубопровод должен располагаться выше фильтров ФОПС®-К;

6.12.6. При установке фильтров ФОПС®-К согласно рис. 7 (б) обязательна организация подачи стока в середину фильтра;

6.12.7. Закрыть колодец с фильтром ФОПС®, 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 м³/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 приёмке»;

- 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.

**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,

grp30@grp.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)

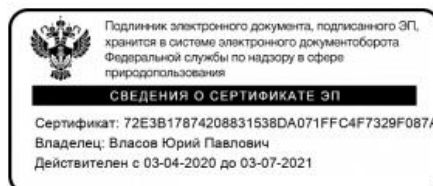
2. Регистрационный номер лицензии: серия 034 № 5986-СТО/П

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.

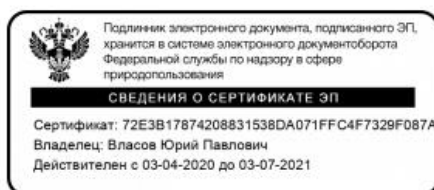
Заместитель руководителя
межрегионального управления
Росприроднадзора по
Астраханской и Волгоградской
областям

(должность уполномоченного лица)

(ЭП уполномоченного лица)

Власов Юрий Павлович

(И.О.Фамилия уполномоченного лица)



Приложение
к выписке из реестра лицензий
№44972от 2021-06-01

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности	Место осуществления деятельности (включая филиалы и обособленные подразделения)
детали автомобильные преимущественно из свинца, меди и алюминия в смеси, утратившие потребительские свойства	9 21 525 31 70 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
бамперы автомобильные, утратившие потребительские свойства	9 21 522 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
сиденья при демонтаже автотранспортных средств	9 21 521 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
песок, отработанный при ликвидации проливов неорганических кислот	9 19 301 11 39 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
песок, отработанный при ликвидации проливов щелочей	9 19 301 01 39 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы флюсов паяльных высокотемпературных на основе хлоридно-фторидных солей	9 19 163 21 40 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
шлак сварочный с преимущественным содержанием диоксида титана	9 19 111 24 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий из асбестоцемента при ремонте инженерных коммуникаций	8 22 171 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы лужения алюминиевых сплавов перед пайкой, содержащие преимущественно гидроксид олова	9 19 168 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы флюса сварочного и/или наплавочного кальций-магниево-основного	9 19 132 31 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы асбоцемента в кусковой форме	3 46 420 01 21 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры воздушные водного транспорта (судов) отработанные	9 24 401 01 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры очистки топлива водного транспорта (судов) отработанные	9 24 403 01 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры стальные очистки гидравлической жидкости авиационной техники отработанные	9 23 124 01 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
диски тормозные авиационной техники отработанные	9 23 131 11 50 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы искусственной кожи при замене обивки сидений транспортных средств	9 29 521 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры очистки масла водного транспорта (судов) отработанные	9 24 402 01 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отработанные фильтры горнодобывающего оборудования, горной техники, погрузочно-доставочных и транспортных машин, со слитыми нефтепродуктами	9 27 499 12 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры стальные очистки топлива авиационной техники отработанные	9 23 123 01 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры стальные очистки масла авиационной техники отработанные	9 23 122 01 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы механической зачистки поверхностей подвижного состава, содержащие лакокрасочные материалы	9 22 535 01 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
шины и покрышки пневматические для использования в авиации отработанные	9 23 111 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтрующие элементы на основе целлюлозы, отработанные при очистке топлива авиационной техники	9 23 123 11 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры воздушные двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные	9 22 221 02 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы очистки железнодорожных грузовых вагонов при перевозке полиэтилена гранулированного	9 22 116 11 40 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий из разнородных пластмасс, не содержащих галогены, в смеси, при обслуживании железнодорожного подвижного состава	9 22 524 11 70 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры очистки масла двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные	9 22 221 05 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий из резины при ремонте и обслуживании железнодорожного подвижного состава	9 22 527 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры очистки топлива двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные	9 22 221 07 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль от расточки безасбестовых накладок тормозных колодок	9 21 922 71 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль от расточки асбестосодержащих накладок тормозных колодок	9 21 922 72 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы очистки железнодорожных грузовых вагонов от остатков минеральных удобрений	9 22 111 02 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы очистки железнодорожных грузовых вагонов при перевозке готовых изделий (в том числе в упаковке)	9 22 115 11 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы очистки железнодорожных грузовых вагонов от остатков неметаллической нерастворимой или малорастворимой минеральной продукции	9 22 111 01 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
предохранители плавкие автотранспортных средств, утратившие потребительские свойства	9 21 921 81 70 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы (остатки) песчано-гравийной смеси при строительных, ремонтных работах	8 90 000 02 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
шпалы железнодорожные железобетонные отработанные	8 41 211 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные масляным антисептиком, отработанные	8 41 111 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
шлак сварочный с преимущественным содержанием диоксида кремния	9 19 111 21 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пневмораспылители, отработанные при окрасочных работах (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)	8 91 111 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы труб полимерных при замене, ремонте инженерных коммуникаций	8 27 311 11 50 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пенька промасленная (содержание масла менее 15%)	9 19 203 02 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



пенька промасленная (содержание масла 15% и более)	9 19 203 01 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы флюсов сварочных и/или наплавочных в смеси, с преимущественным содержанием марганцево-силикатного и кальциево-силикатного флюсов	9 19 139 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
мусор наплавной от уборки акватории	7 39 951 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы труб керамических при замене, ремонте инженерных коммуникаций	8 23 311 11 50 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы флюса паяльного на основе полигликолевых эфиров	9 19 165 21 10 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы припоя оловянно-свинцового	9 19 166 11 20 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы флюса сварочного и/или наплавочного марганцево-силикатного, содержащего фторид кальция	9 19 131 15 20 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы битумно-полимерной изоляции трубопроводов	8 26 141 31 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы грунта при проведении открытых земляных работ малоопасные	8 11 111 11 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
сальниковая набивка из полимерного материала промасленная (содержание масла менее 15%)	9 19 202 12 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы очистки пресс-фильтров при реагентной очистке сточных вод стирки и чистки текстильных изделий	7 39 518 03 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы мела в кусковой форме при ремонтно-строительных работах	8 24 411 11 21 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
лом бетона при строительстве и ремонте производственных зданий и сооружений	8 22 211 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы битума нефтяного строительного	8 26 111 11 20 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы гидроизоляционных материалов на основе стекловолокна и синтетического каучука	8 26 341 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обрезь и лом гипсокартонных листов	8 24 110 01 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль шлифовки загрунтованных поверхностей, содержащая алкидные, меламиновые смолы	8 93 211 11 42 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы (мусор) от уборки полосы отвода и придорожной полосы автомобильных дорог	7 39 911 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы битумной изоляции трубопроводов	8 26 111 31 71 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы подготовки строительного участка, содержащие преимущественно древесину, бетон, железо	8 19 911 11 70 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
опилки, пропитанные лизолом, отработанные	7 39 102 12 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций	8 22 911 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



мусор при очистке прибрежных защитных полос водоохранных зон и акваторий водных объектов	7 39 952 11 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
особые судовые отходы	7 34 205 21 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы (мусор) от уборки пассажирских судов	7 34 205 11 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы механической очистки сточных вод стирки и чистки текстильных изделий	7 39 518 02 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
опилки, обработанные хлорсодержащими дезинфицирующими средствами, отработанные	7 39 102 13 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы (ворс) очистки фильтров сушильных машин при чистке хлопчатобумажных текстильных изделий	7 39 511 01 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы от уборки бань, саун, содержащие остатки моющих средств	7 39 422 11 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы ватных дисков, палочек, салфеток с остатками косметических средств	7 39 411 31 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
опилки, обработанные гуанидинсодержащими дезинфицирующими средствами, отработанные	7 39 102 21 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
опилки, пропитанные виоцидом, отработанные	7 39 102 11 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
багаж не востребованный	7 34 951 11 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы от уборки причальных сооружений и прочих береговых объектов порта	7 33 371 11 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
смет с взлетно-посадочной полосы аэродромов	7 33 393 21 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы (мусор) от уборки пассажирских вагонов железнодорожного подвижного состава	7 34 201 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
растительные отходы при кошении травы на территории производственных объектов малоопасные	7 33 381 01 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы (мусор) от уборки электроподвижного состава метрополитена	7 34 202 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы (мусор) от уборки пассажирских терминалов вокзалов, портов, аэропортов	7 34 121 11 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
мусор, смет и отходы бортового питания от уборки воздушных судов	7 34 204 11 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы от уборки прибордюрной зоны автомобильных дорог	7 31 205 11 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
смет с территории автозаправочной станции малоопасный	7 33 310 02 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
смет с территории нефтебазы малоопасный	7 33 321 11 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы снеготаяния с применением снегоплавильного оборудования, обезвоженные методом естественной сушки, малоопасные	7 31 211 61 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы с решеток станции снеготаяния	7 31 211 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	7 33 151 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы зачистки градирен оборотных систем водоснабжения, содержащие преимущественно оксиды кремния, алюминия и железа	7 28 710 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы очистки грязеуловителей, градирен оборотных систем водоснабжения химических производств	7 28 511 11 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
песок песковых площадок при очистке нефтесодержащих сточных вод промьгтый	7 23 910 01 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации, обезвоженный методом естественной сушки, малоопасный	7 21 111 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
картридж из вспененного полистирола фильтра очистки воды, отработанный при водоподготовке	7 10 213 31 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры на основе целлюлозы, отработанные при водоподготовке	7 10 215 21 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
песчано-антрацитовая загрузка фильтров очистки речной воды отработанная при водоподготовке с применением синтетического флокулянта	7 10 210 13 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры из полиэфирного волокна отработанные при подготовке воды для получения пара	7 10 213 01 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры на основе стекловолокна, отработанные при водоподготовке	7 10 215 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



фильтры мембранные обратного осмоса из разнородных полимерных материалов, отработанные при водоподготовке	7 10 214 57 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
мембраны обратного осмоса полиамидные отработанные при водоподготовке	7 10 214 12 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтрующий элемент (сменный модуль) из синтетических сорбционных материалов фильтра очистки водопроводной воды отработанный	7 10 213 41 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтрующие элементы из полипропилена, отработанные при водоподготовке	7 10 213 21 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
мембраны ультрафильтрации полимерные отработанные при водоподготовке умеренно опасные	7 10 214 11 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
песок кварцевый фильтров очистки воды плавательных бассейнов отработанный	7 10 210 51 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
гравийная загрузка фильтров подготовки технической воды отработанная малоопасная	7 10 210 21 21 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры угольные (картриджи), отработанные при водоподготовке	7 10 212 71 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
кварцево-антрацитовая загрузка фильтров очистки воды плавательных бассейнов отработанная	7 10 210 52 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
шлак от сжигания угля малоопасный	6 11 200 01 21 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
патроны регенеративные шахтных самоспасателей, утратившие потребительские свойства	4 91 191 11 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



золошлаки при производстве генераторного газа из углей	6 42 991 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
золосажевые отложения при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных малоопасные	6 18 902 02 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы механической очистки внутренних поверхностей котельно-теплового оборудования и баков водоподготовки от отложений	6 18 211 01 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
золосажевые отложения при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных умеренно опасные	6 18 902 01 20 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
песок фильтров очистки речной воды отработанный при водоподготовке с применением синтетического флокулянта	7 10 210 12 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы зачистки емкостей склада мокрого хранения сульфата железа малоопасные	7 10 207 13 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
песок фильтров очистки природной воды отработанный при водоподготовке	7 10 210 11 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы зачистки внутренней поверхности газопровода при обслуживании, ремонте линейной части магистрального газопровода	6 41 811 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
зола от сжигания лузги подсолнечной	6 11 910 01 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
зола от сжигания торфа	6 11 900 03 40 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
самоспасатели шахтные, утратившие потребительские свойства	4 91 191 01 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	6 11 400 01 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
поглотитель химический известковый снаряжения средств индивидуальной защиты, утративший потребительские свойства	4 91 181 11 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы лицевой части противогаза	4 91 102 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
зола при сжигании мазута, содержащая соединения ванадия 10% и более	6 11 621 11 40 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
сажа при сжигании мазута	6 11 611 11 40 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
предметы мягкого инвентаря, утратившие потребительские свойства, в смеси	4 91 199 11 72 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
зола от сжигания древесного топлива умеренно опасная	6 11 900 01 40 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
золошлаковая смесь от сжигания углей при гидроудалении золы-уноса и топливных шлаков малоопасная	6 11 300 01 39 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
зола от сжигания угля малоопасная	6 11 100 01 40 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы мебели из разнородных материалов	4 92 111 81 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы мебели деревянной офисной	4 92 111 11 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



тренажер рабочий шахтного самоспасателя, утративший потребительские свойства	4 91 198 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
самоспасатели изолирующие с химически связанным кислородом, утратившие потребительские свойства	4 91 197 11 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства	4 82 305 11 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
средства индивидуальной защиты лица и/или глаз на полимерной основе, утратившие потребительские свойства	4 91 104 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
рукава пожарные из натуральных волокон с резиновым покрытием, утратившие потребительские свойства	4 89 222 12 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
изолирующие дыхательные аппараты в комплекте, утратившие потребительские свойства	4 91 102 71 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
респираторы фильтрующие противогазоаэрозольные, утратившие потребительские свойства	4 91 103 21 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
противогазы в комплекте, утратившие потребительские свойства	4 91 102 21 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы огнетушащего порошка на основе диаммонийфосфата и стеарата кальция при перезарядке огнетушителя порошкового	4 89 225 51 40 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
коробки фильтрующе-поглощающие противогазов, утратившие потребительские свойства	4 91 102 01 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



уголь активированный отработанный из фильтрующе-поглощающих коробок противогазов	4 91 102 02 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы огнетушащего порошка на основе карбоната натрия при перезарядке огнетушителя порошкового	4 89 225 61 41 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
светильник шахтный головной в комплекте	4 82 421 01 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
лампы натриевые высокого давления, утратившие потребительские свойства	4 82 411 21 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
огнетушители самосрабатывающие порошковые, утратившие потребительские свойства	4 89 221 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
огнетушители углекислотные, утратившие потребительские свойства	4 89 221 21 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
изделия электроустановочные в смеси, утратившие потребительские свойства	4 82 351 21 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
лом изделий электроустановочных	4 82 351 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
кабель с алюминиевыми жилами в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства	4 82 306 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
провод медный в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства	4 82 304 02 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
провод медный, покрытый никелем, утративший потребительские свойства	4 82 304 01 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



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 изоляция	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 изоляция	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



отходы асбостальных листов	4 55 751 11 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
нетканые ионообменные фильтровальные материалы из искусственных или синтетических волокон отработанные, обработанные щелочным раствором	4 43 541 21 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги с силиконовым покрытием (подложки)	4 05 291 13 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги и картона в смеси	4 05 811 91 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги электроизоляционной	4 05 221 01 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги и картона электроизоляционные с бакелитовым лаком	4 05 221 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
бумажные шпули с остатками пленки поливинилхлоридной	4 05 131 12 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги электроизоляционной, лакированной прочими лаками	4 05 221 19 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
знаки опасности для маркировки опасности грузов из бумаги с полимерным покрытием, утратившие потребительские свойства	4 05 251 11 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы электроизоляционного картона и кабельной бумаги в смеси	4 05 229 11 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий из древесины с масляной пропиткой	4 04 240 01 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы уборочного инвентаря преимущественно из полимерных материалов	4 38 995 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы шпагата и ленты полипропиленовые, утратившие потребительские свойства	4 38 323 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая с остатками семян, протравленных пестицидами 3 класса опасности	4 38 127 51 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
смесь полимерных изделий производственного назначения, в том числе из полихлорвинила, отработанных	4 35 991 31 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы продукции из разнородных пластмасс, содержащие фторполимеры	4 35 991 21 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
резинотехнические изделия отработанные со следами продуктов органического синтеза	4 33 201 01 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
коврики резинотканевые офисные, утратившие потребительские свойства	4 31 131 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы адгезива полимерного негалогенированного	4 19 123 65 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы фото- и киноплёнки	4 17 150 01 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы фотобумаги	4 17 140 01 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
сургуч, утративший потребительские свойства	4 19 181 11 20 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



фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
брак шлаковаты	3 48 550 31 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги, пропитанной смолой акриловой	4 05 292 11 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги с клеевым слоем	4 05 290 02 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
изделия из фрикционных материалов на основе асбеста, используемые для тормозов, сцеплений или аналогичных устройств, отработанные	4 55 901 01 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы предохранителей и патронов, утратившие потребительские свойства	4 59 181 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изоляционных материалов на основе вермикулита вспученного	4 57 201 22 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
изделия производственного назначения из глинозема, утратившие потребительские свойства, малоопасные	4 59 141 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы электроизоляционной слюды и изделий из нее	4 59 311 21 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
брак конфетных оберток	3 01 182 91 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль газоочистки при добыче и/или агломерации торфа	2 33 711 11 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы цемента при капитальном ремонте и ликвидации скважин	2 91 268 21 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отсев древесный при агломерации торфа	2 33 211 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы шрота соевого	3 01 141 43 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль газоочистки гипсовая	2 31 122 02 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная, отработанная при фильтровании растительных масел после их отбеливания	3 01 149 61 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная хлопчатобумажная от фильтрации молока и молочной продукции	3 01 151 21 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль газоочистки при агломерации железных руд	2 21 711 21 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная на основе полиэфирного волокна, отработанная при флотационном обогащении медно-порфиновых руд	2 22 161 23 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из синтетических волокон, отработанная при фильтрации и обезвоживании железорудного концентрата	2 21 631 11 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль газоочистки при обогащении медно-цинковых руд	2 22 171 13 42 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы обогащения медных руд и шлака медеплавильного производства в смеси	2 22 129 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



пыль газоочистки с преимущественным содержанием диоксида кремния при обогащении медно-цинковых руд	2 22 171 11 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы отбеливающей глины, содержащей растительные масла	3 01 141 51 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль газоочистки каменноугольная	2 11 310 02 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумажной клеевой ленты при брошюровочно-переплетной и отделочной деятельности	3 07 131 02 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги с нанесенным лаком при брошюровочно-переплетной и отделочной деятельности	3 07 131 01 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы прокладок из листовой резины при их производстве	3 31 192 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы разнородных переплетных материалов, включая материалы с поливинилхлоридным покрытием	3 07 131 51 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы переплетного материала на бумажной основе с пигментированным поливинилхлоридным покрытием	3 07 131 41 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
сетки сушильные и формующие полиэфирные бумагоделательных машин, утратившие потребительские свойства	3 06 121 91 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
мусор с защитных решеток при совместной механической очистке дождевых и нефтесодержащих сточных вод	7 23 111 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы защитных решеток механической очистки сточных вод целлюлозно-бумажного производства	3 06 811 11 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы комовой серы при очистке нефтяного (попутного) газа	2 12 111 24 21 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
остатки сухих и сыпучих подсластителей и ароматизаторов при производстве пищевых продуктов	3 01 115 15 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный	7 22 101 01 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль газоочистки щебеночная	2 31 112 05 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы очистки решеток, затворов гидротехнических сооружений от биологического обрастания и коррозии	6 21 110 01 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
мусор с защитных решеток дождевой (ливневой) канализации	7 21 000 01 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы стеклолакоткани	4 51 441 01 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы абразивных материалов в виде пыли	4 56 200 51 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы, содержащие алюминий (в том числе алюминиевую пыль), несортированные	4 62 200 99 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы битума нефтяного	3 08 241 01 21 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4 81 204 01 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
камеры пневматических шин автомобильных отработанные	9 21 120 01 50 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные	9 21 130 01 50 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы ленты изоляционной хлопчатобумажной прорезиненной	4 31 133 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
лом изделий из негалогенированных полимерных материалов в смеси	4 34 991 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
изделия технического назначения из силикона, утратившие потребительские свойства	4 34 691 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
изделия из гетинакса, утратившие потребительские свойства	4 34 241 11 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
резинометаллические изделия технического назначения отработанные	4 31 311 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
флексоформы из вулканизированной резины отработанные	4 31 193 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
лента транспортерная силиконовая, утратившая потребительские свойства	4 34 631 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



шпули полиэтиленовые отработанные, утратившие потребительские свойства	4 34 111 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
лом свинца несортированный	4 62 400 03 20 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы рубероида	8 26 210 01 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы толи	8 26 220 01 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные	8 41 000 01 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы шпатлевки	8 24 900 01 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
минеральная вата, отработанная при очистке дождевых сточных вод	4 43 911 11 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы стеклопластиковых труб	4 34 910 01 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



брак кино- и фотопленки	3 18 911 00 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы асбеста при использовании асбестовых изделий технического назначения	4 55 921 11 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы базальтового волокна и материалов на его основе	4 57 112 01 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы пленки из полиэтилентерефталата для ламинации изделий	4 34 181 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы электроизоляционной слюды в виде пыли	4 59 311 11 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
смесь разнородных материалов при сортировке отходов бумаги и картона	7 41 142 11 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы (мусор) от уборки подвижного состава городского электрического транспорта	7 34 202 21 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы флюса сварочного и/или наплавочного марганцево-силикатного	9 19 131 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
растительные отходы при уходе за зелеными насаждениями на территории производственных объектов малоопасные	7 33 387 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы пластмасс при демонтаже техники и оборудования, не подлежащих восстановлению	7 41 314 41 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



детали насосного оборудования из разнородных пластмасс в смеси, утратившие потребительские свойства	9 18 303 61 70 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы древесные при демонтаже временных дорожных покрытий	8 29 132 11 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы кровельных и изоляционных материалов в смеси при ремонте кровли зданий и сооружений	8 29 171 11 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы керамики и фарфора при демонтаже техники и оборудования, не подлежащих восстановлению	7 41 316 11 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы очистки воздухопроводов вентиляционных систем гостиниц, отелей и других мест временного проживания	7 36 911 11 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы (мусор) от уборки подвижного состава автомобильного (автобусного) пассажирского транспорта	7 34 203 11 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 427 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
плиты перлитцементные теплоизоляционные, утратившие потребительские свойства	4 57 421 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
смесь отходов электротехнических изделий из разнородных пластмасс, не содержащих галогены, при обслуживании электроподвижного состава метрополитена	9 22 891 11 70 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы (остатки) стальной сварочной проволоки	9 19 141 21 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



древесные отходы от сноса и разборки зданий	8 12 101 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы текстильных изделий для уборки помещений	4 02 395 11 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы (мусор) от уборки помещений гостиниц, отелей и других мест временного проживания несортированные	7 36 210 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы (мусор) от уборки помещений парикмахерских, салонов красоты, соляриев	7 39 410 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обрезная кромка при производстве клеенки на основе тканей с покрытием из поливинилхлорида	3 02 953 21 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы спецодежды из синтетических и искусственных волокон демеркуризованной	4 02 341 15 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
подушки из натуральных волокон, утратившие потребительские свойства	4 02 132 21 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
шины пневматические автомобильные отработанные	9 21 110 01 50 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



тормозные колодки отработанные с остатками накладок асбестовых	9 20 310 02 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
одеяла из натуральных волокон, утратившие потребительские свойства	4 02 132 11 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
матрасы из натуральных волокон, утратившие потребительские свойства	4 02 132 31 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
изделия керамические производственного назначения, утратившие потребительские свойства, малоопасные	4 59 110 21 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
средства моющие для ухода за телом в полимерной упаковке, утратившие потребительские свойства	4 16 316 11 31 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы резинобитумных изделий при их производстве	3 31 182 11 21 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обрезь резинового полотна и брак гуммировочных покрытий в их производстве	3 31 152 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы боковин автомобильных покрышек и шин	3 31 211 51 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы разделительных пластин из полистирола при производстве деталей для автомобильных покрышек и шин	3 31 211 41 21 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обрезки обрешиненного корда при раскрое обрешиненных тканей в производстве автомобильных покрышек и шин	3 31 211 21 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы ткани хлопчатобумажной при изготовлении пропитанного корда в производстве деталей для автомобильных покрышек	3 31 211 32 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы вулканизированной резины при производстве автомобильных покрышек	3 31 211 11 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы (пыль) газоочистки при подготовке сыпучих материалов для производства резиновых смесей, содержащие оксид цинка	3 31 057 21 42 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
шлак плавки шихтовых материалов в флюсоплавильной печи	3 18 981 11 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязнённых лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов 5% и более)	4 02 321 91 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон в смеси, загрязнённых лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)	4 02 321 92 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий из натуральных и смешанных волокон (кроме одежды), загрязнённых нерастворимыми в воде минеральными веществами	4 02 331 21 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы веревочно-канатных изделий из хлопчатобумажных волокон, загрязнённых неорганическими нерастворимыми в воде веществами	4 02 332 11 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязнённых мышьяком	4 02 341 11 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязнённых растворителями на основе ароматических углеводородов (содержание растворителей более 10%)	4 02 351 31 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
спецодежда из полипропиленового волокна, загрязнённая фенолом	4 02 351 51 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 пылью биологически активных веществ	4 02 371 11 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязнённая растительными и/или животными маслами	4 02 371 21 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных волокон, загрязнённая пестицидами 2, 3 классов опасности	4 02 371 41 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы фанеры и изделий из нее незагрязнённые	4 04 210 01 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы древесно-стружечных плит и изделий из них незагрязнённые	4 04 220 01 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы древесно-волоконистых плит и изделий из них незагрязнённые	4 04 230 01 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий из древесины, загрязнённых нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 04 901 11 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий из древесины, загрязнённых неорганическими веществами природного происхождения	4 04 905 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий из древесины, загрязнённые тиогликолевой кислотой	4 04 955 11 61 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
нетканые фильтровальные материалы из полимерных волокон, загрязнённые эмалью	4 43 501 26 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара деревянная, загрязнённая средствами защиты растений 3 класса опасности	4 04 961 13 61 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара деревянная, загрязнённая фенолформальдегидными смолами	4 04 971 11 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы упаковки из бумаги битумированной незагрязнённые	4 05 211 11 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги и мешки бумажные с полиэтиленовым слоем незагрязнённые	4 05 212 11 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из многослойного материала на основе антикоррозийной (ингибированной) бумаги незагрязнённая	4 05 216 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги парафинированной незагрязнённые	4 05 241 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги противокоррозионной, ингибированной нитритом натрия и уротропином, незагрязнённые	4 05 261 11 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги с полимерным покрытием незагрязнённые	4 05 291 21 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязнённые хлоридами щелочных металлов	4 05 911 01 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковки из бумаги и картона, загрязнённые гидроксидами щелочных металлов	4 05 911 02 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязнённые перхлоратами (содержание не более 1%)	4 05 911 03 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
стекло автомобильное при демонтаже автотранспортных средств	9 21 526 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
стартеры и/или генераторы автотранспортных средств в сборе, утратившие потребительские свойства	9 21 921 11 70 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



ободные ленты отработанные	9 21 910 91 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль от продувки электрического оборудования автомобильного транспорта	9 21 731 21 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль шлифования металлических деталей автомобильного транспорта, содержащая лакокрасочные материалы	9 21 721 23 42 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы механической зачистки кузова автомобильного транспорта, содержащие лакокрасочные материалы	9 21 721 21 20 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
текстильные материалы сидений автомобильных в смеси, утратившие потребительские свойства	9 21 521 71 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
детали автомобильные преимущественно из алюминия и олова в смеси, утратившие потребительские свойства	9 21 525 11 70 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
наполнитель полиуретановый сидений автомобильных при демонтаже автотранспортных средств	9 21 521 21 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы автомобильных шумоизоляционных материалов в смеси, утративших потребительские свойства	9 21 523 11 70 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
подушки безопасности, утратившие потребительские свойства	9 21 521 76 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
детали автомобильные из разнородных пластмасс в смеси, в том числе галогенсодержащих, утратившие потребительские свойства	9 21 524 11 70 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры очистки выхлопных газов автотранспортных средств отработанные	9 21 305 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



тормозные колодки с остатками накладок, не содержащих асбест, отработанные	9 20 311 03 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры очистки гидравлической жидкости автотранспортных средств отработанные	9 21 304 01 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
шины резиновые сплошные или полупневматические отработанные с металлическим кордом	9 21 112 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая оксидами щелочноземельных металлов	4 05 911 06 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая двуокисью титана	4 05 911 07 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковки из бумаги и картона, загрязнённые йодидами щелочных металлов (содержание не более 1%)	4 05 911 11 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязнённые солями бария	4 05 911 21 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковки из бумаги и картона, загрязнённые солями алюминия	4 05 911 23 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая солями свинца	4 05 911 25 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая оксидом цинка	4 05 911 27 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы зачистки оборудования производства клеев на основе резины	3 18 448 11 20 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы резиновых смесей для производства автомобильных покрышек	3 31 118 12 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отсев цинковых белил при подготовке материалов для производства резиновых композиций	3 31 051 11 41 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы технического углерода при его подготовке для производства резиновых смесей	3 31 055 12 40 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
остаток минеральный от сжигания отходов производства каучуков синтетических	3 16 195 11 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
картридж полипропиленовый фильтра очистки раствора поливинилового спирта при производстве поливинилхлорида	3 15 311 13 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
термополимер от зачистки оборудования ректификации бутадиена и дегазации каучуков синтетических	3 16 191 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отсев серы для вулканизации резины	3 31 052 11 41 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
картридж полипропиленовый фильтра очистки растворов поливинилового спирта и гексаметафосфата натрия при производстве поливинилхлорида	3 15 311 12 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы подготовки сыпучих минеральных материалов для производства резиновых смесей	3 31 053 11 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
мыльные кольца, непригодные для производства моющих, чистящих средств	3 18 210 26 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы эластопласта при производстве изделий из него	3 31 951 41 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



пыль (мука) резиновая	3 31 151 03 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы зачистки газоочистного оборудования при производстве лакокрасочных изделий	3 17 811 21 20 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы каучука при производстве каучуков изопреновых	3 16 124 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
катализатор на основе оксида алюминия, отработанный при разложении высококипящих побочных продуктов производства изопрена	3 16 123 12 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы грануляции полипропилена в его производстве	3 15 511 21 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
брак поливинилхлорида	3 15 313 11 20 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из полиэфирных волокон, отработанная при механической очистке сточных вод производства эмалей	3 17 711 31 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы зачистки оборудования ректификации бутадиена в производстве каучуков бутадиеновых	3 16 118 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
картридж полипропиленовый фильтра очистки раствора йодида калия при производстве поливинилхлорида	3 15 311 14 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
просьпы карбоната натрия при разгрузке сырья для производства мыла и моющих средств, чистящих и полирующих средств	3 18 210 21 49 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
картридж бумажный фильтра очистки раствора карбоната натрия в производстве поливинилхлорида	3 15 311 15 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



пыль древесная от шлифовки натуральной чистой древесины	3 05 311 01 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль угольная газоочистки при измельчении углей	3 08 110 01 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры рукавные, отработанные при очистке газа и пыли в производстве азо-пигментов и оптических отбеливающих препаратов	3 11 251 21 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры полимерные, отработанные при очистке лаков от механических примесей в производстве алкидно-фенольных, алкидно-уретановых и пентафталевого лаков	3 11 252 21 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из смешанных волокон, отработанная при фильтрации готовой продукции в производстве азо-пигментов и оптических отбеливающих препаратов	3 11 251 31 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная хлопчатобумажная, отработанная при очистке жидкого винилхлорида при производстве поливинилхлорида	3 15 311 11 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из смешанных волокон, отработанная при очистке лаков от механических примесей в производстве алкидно-фенольных, алкидно-уретановых и пентафталевого лаков	3 11 252 31 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы древесные от шлифовки фанеры, содержащей связующие смолы	3 05 312 22 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль газоочистки при вырубке изделий из картона	3 06 737 11 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль бумажная газоочистки при производстве обоев	3 06 736 11 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы многослойной бумаги при производстве изделий из нее	3 06 192 11 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



пыль бумажная при резке бумаги и картона	3 06 121 71 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
брак фанерных заготовок, содержащих связующие смолы	3 05 312 02 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги и картона, пропитанных фенолформальдегидными смолами, при производстве ламинированной фанеры	3 05 312 41 29 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
опилки фанеры, содержащей связующие смолы	3 05 312 21 43 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обрезь фанеры, содержащей связующие смолы	3 05 312 01 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы зачистки транспортных средств и площадок разгрузки и хранения древесного сырья	3 05 011 11 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы зачистки оборудования при пропарке древесины	3 05 305 71 23 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы коры	3 05 100 01 21 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обрезь натуральной кожи различного способа дубления в смеси	3 04 911 11 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обрезь кож хромового дубления	3 04 311 01 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы искусственной обувной кожи при производстве обуви	3 04 332 11 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



кора с примесью земли	3 05 100 02 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
стружка кож хромового дубления	3 04 131 01 22 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
полировальники тканевые войлочные отработанные	4 56 311 21 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
полировальники тканевые полимерные отработанные	4 56 311 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы контейнеров для мусора	4 38 329 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из полимерных волокон при очистке воздуха отработанная	4 43 221 01 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы и брак косметических средств в упаковке из алюминия и/или разнородных полимерных материалов	4 16 315 95 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы геотекстиля на основе поливинилхлорида	4 35 111 11 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из полипропиленовых волокон, загрязнённая медью, свинцом и цинком при фильтровании обводненного концентрата полиметаллических руд (суммарное содержание металлов менее 10%)	2 22 987 21 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязнённых химическими реактивами в смеси	4 02 392 11 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая сырьем для производства пластификаторов	3 18 972 45 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы упаковки из разнородных материалов в смеси, загрязнённые пищевым сырьём биологического происхождения	3 01 118 11 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая функциональными компонентами, необходимыми для производства продуктов переработки молока	3 01 159 62 50 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обтирочный материал, загрязнённый при производстве молочной продукции	3 01 159 91 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль сахара при очистке воздуха аспирационной системы в производстве сахара	3 01 181 51 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из синтетических волокон, загрязнённая сахаристыми веществами при производстве сахара	3 01 181 72 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры тканевые рукавные, загрязнённые мучной пылью, отработанные	3 01 191 01 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
бумага, загрязнённая пищевыми жирами при производстве пищевых продуктов	3 01 199 31 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обтирочный материал, загрязнённый пищевыми жирами при производстве пищевых продуктов	3 01 199 32 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
мешковина джутовая, загрязнённая табаком и табачной пылью	3 01 305 31 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
табак, загрязнённый при переработке табака и производстве сигаретной продукции	3 01 342 11 40 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ленты конвейерные из полимерных материалов, загрязнённые табачной пылью	3 01 395 11 50 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы полиэтиленовой пленки (подложки), загрязнённой резиновым клеем при производстве прорезиненных тканей	3 02 952 11 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы текстиля (подложки), загрязнённые резиновым клеем при производстве прорезиненных тканей	3 02 952 12 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обтирочный материал, загрязнённый пропиточным раствором при производстве технических тканей с пропиткой из синтетических волокон	3 02 955 51 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обтирочный материал, загрязнённый дисперсией акрилового сополимера при производстве геосетки из полиэфирных волокон, пропитанной дисперсией акрилового сополимера	3 02 956 36 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обтирочный материал, загрязнённый дисперсией поливинилхлоридов в пластификаторе при производстве геосетки из полиэфирных волокон, пропитанной дисперсией поливинилхлоридов в пластификаторе	3 02 956 37 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы коричневого картона (подложки), загрязнённого тальком, при производстве искусственных кож	3 04 253 12 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка бумажная, загрязнённая реагентами для производства искусственных кож и переплетных материалов	3 04 271 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
песок, загрязнённый конденсатом пластификаторов	3 04 291 11 20 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
грунт, загрязнённый при ликвидации проливов конденсата пластификаторов производства искусственных кож	3 04 291 12 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы затвёрдевшего клея на основе фенолформальдегидной смолы при производстве фанеры	3 05 312 42 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая серой	4 05 911 87 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы очистки грузовых судов и аналогичных плавучих средств при транспортировке лома и отходов чёрных металлов	9 24 114 12 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая техническим углеродом	4 05 911 97 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковки из бумаги и картона, загрязнённой графитом	4 05 911 99 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковочных материалов из бумаги, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 05 912 01 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковочных материалов из бумаги, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 05 912 02 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковки из бумаги и картона, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 05 912 11 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковки из бумаги и картона, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 05 912 12 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
бочки картонные, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 05 912 22 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая гербицидами 2, 3 классов опасности (содержание гербицидов менее 2%)	4 05 914 31 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязнённые дигидроксибензолами	4 05 915 11 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковки из бумаги и картона, загрязнённые фенилендиаминами (содержание не более 3%)	4 05 915 12 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы упаковки из бумаги и картона, загрязнённые хлорсодержащими ароматическими аминами (содержание не более 1%)	4 05 915 13 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковки из бумаги и картона, загрязнённые циклическими полинитросоединениями (содержание не более 3%)	4 05 915 14 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковки из бумаги и картона, загрязнённые ароматическими аминонитросоединениями (содержание не более 3%)	4 05 915 15 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковки из бумаги и картона, загрязнённые ароматическими полиимидами	4 05 915 16 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковки из бумаги и картона, загрязнённой полиамидами органических кислот	4 05 915 17 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
грунт, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 31 100 03 39 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги, загрязнённая бензотриазолом	4 05 915 18 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
детали автомобильные из разнородных пластмасс в смеси, в том числе галогенсодержащих, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	9 21 524 13 70 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая гликолями	4 05 915 41 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая поливиниловым спиртом	4 05 915 45 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковки из бумаги и картона, загрязнённые амидами органических кислот (содержание не более 3%)	4 05 915 51 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая малорастворимыми твёрдыми органическими кислотами	4 05 915 52 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковки из бумаги и картона, загрязнённой дисульфидалкилфенолформальдегидной смолой	4 05 915 61 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковки из бумаги и картона, загрязнённой отвержденными негалогенированными смолами прочими	4 05 915 69 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковки из бумаги и картона, загрязнённой каучуком	4 05 915 71 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
грунт, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы зачистки водного транспорта при перевозке лома и отходов чёрных металлов малоопасные	9 24 991 12 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обтирочный материал, загрязнённый негалогенированными органическими растворителями	9 19 302 11 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая твёрдыми полимерами	4 05 915 72 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая порошковой краской на основе синтетических смол	4 05 915 83 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из картона, загрязнённая канифолью	4 05 915 91 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковки из бумаги и картона с полиэтиленовым вкладышем, загрязнённые негалогенированными циклическими органическими веществами	4 05 918 51 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



упаковка из бумаги и/или картона с полиэтиленовым вкладышем, загрязнённая ионообменной смолой и неорганическими растворимыми карбонатами	4 05 918 55 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона с полиэтиленовым вкладышем, загрязнённая метилгидроксипропилцеллюлозой (МГПЦ)	4 05 918 56 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона с полиэтиленовым вкладышем, загрязнённая порошковой краской на основе полимеров	4 05 918 59 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязнённые средствами моющими, чистящими и полирующими	4 05 919 01 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая органическими поверхностно-активными веществами	4 05 919 02 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая органическими красителями	4 05 919 04 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая хлорсодержащими дезинфицирующими средствами	4 05 919 06 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковки из бумаги и картона, загрязнённой ионообменными смолами	4 05 919 13 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая клеем поливинилацетатным	4 05 919 14 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая термоклеем	4 05 919 16 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковки из бумаги и картона, загрязнённой твёрдыми негалогенированными полимерами прочими	4 05 919 19 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы упаковки из бумаги и картона, загрязнённые фторполимерами	4 05 919 25 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая твёрдыми полимерами, включая галогенсодержащие	4 05 919 29 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая пигментом железистым	4 05 919 41 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка картонно-навивная, загрязнённая ванадиевым катализатором	4 05 919 43 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая коагулянтами	4 05 919 61 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из картона, загрязнённая мастикой для оконных конструкций	4 05 919 64 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая хлорной известью	4 05 919 71 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая органоминеральными удобрениями	4 05 919 72 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковки из бумаги и картона, загрязнённой взрывчатыми веществами	4 05 919 81 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги и картона электроизоляционные отработанные, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 05 922 01 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги и картона электроизоляционные отработанные, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 05 922 02 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы бумаги электроизоляционной с пропиткой фенолформальдегидной смолой, загрязнённой нефтепродуктами	4 05 922 15 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
мешки бумажные ламинированные, загрязнённые нерастворимой или малорастворимой минеральной неметаллической продукцией	4 05 923 11 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, ламинированная полиэтиленом, загрязнённая пищевыми продуктами	4 05 923 53 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги с клеевым слоем, загрязнённой лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 10%)	4 05 923 61 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги, пропитанной канифольным клеем, загрязнённая каолином	4 05 923 71 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги парафинированной, загрязнённой лакокрасочными материалами	4 05 924 11 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковки из бумаги и картона многослойной, загрязнённой пищевыми продуктами	4 05 925 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы затвёрдевших термопластичных пластмасс (компаунда) при ремонте и обслуживании железнодорожного подвижного состава	9 22 591 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги, загрязнённые железным купоросом	4 05 945 31 61 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги, загрязнённые лаком на основе бутилметакрилата	4 05 955 11 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги и картона, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 05 959 11 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы бумаги, загрязнённой нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 05 959 12 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги протирочной, загрязнённой нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 05 959 21 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги и картона, загрязнённые лакокрасочными материалами	4 05 961 11 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги и/или картона, загрязнённые лакокрасочными материалами на основе алкидных смол	4 05 961 12 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги и/или картона, загрязнённые лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов более 5%)	4 05 961 13 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги и/или картона, загрязнённые лакокрасочными материалами и пиротехническими составами	4 05 961 22 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы картона, загрязнённые пастой поливинилхлоридной	4 05 961 32 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы картона, загрязнённого затвёрдевшим стеклопластиком	4 05 961 42 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги и/или картона, загрязнённые азокрасителями	4 05 962 11 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковки из разнородных материалов в смеси с преимущественным содержанием бумаги, загрязнённые пестицидами 2 и/или 3 класса опасности	4 05 991 11 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
мыло косметическое в бумажной и/или картонной упаковке, утратившее потребительские свойства	4 16 213 11 21 4	IV 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



резинотехнические изделия отработанные, загрязнённые металлической пылью	4 33 198 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы резинотехнических изделий, загрязнённые малорастворимыми неорганическими веществами природного происхождения	4 33 199 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий из вулканизированной резины, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 33 202 01 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы резинотехнических изделий, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 33 202 02 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы прорезиненной спецодежды и резиновой спецобуви, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 33 202 03 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
лом и отходы изделий из стеклотекстолита незагрязнённые	4 34 231 21 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
перчатки латексные, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 33 202 05 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы резинометаллических изделий, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 33 202 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы резинотехнических изделий, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 33 202 22 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий из вулканизированной резины с нитяным каркасом, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 33 202 31 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий из вулканизированной резины, армированные металлической проволокой, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 33 202 41 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы резинотехнических изделий, загрязнённые лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)	4 33 203 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
перчатки латексные, загрязнённые лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)	4 33 203 21 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
шланги и рукава из вулканизированной резины, загрязнённые маслами растительного происхождения	4 33 215 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
перчатки резиновые, загрязнённые средствами моющими, чистящими	4 33 611 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
перчатки латексные, загрязнённые дезинфицирующими средствами	4 33 611 12 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
перчатки резиновые, загрязнённые химическими реактивами	4 33 612 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
перчатки резиновые, загрязнённые жирами растительного и/или животного происхождения	4 33 613 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
перчатки резиновые, загрязнённые смолами эпоксидными	4 33 614 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
оросители градирен полиэтиленовые, утратившие потребительские свойства, незагрязнённые	4 34 112 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий технического назначения из полипропилена незагрязнённые	4 34 121 01 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая отработанная незагрязнённая	4 34 123 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



лом и отходы изделий из полистирола технического назначения отработанные незагрязнённые	4 34 141 04 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
изделия из полиакрилатов технического назначения отработанные незагрязнённые	4 34 151 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
изделия из поликарбоната технического назначения отработанные незагрязнённые	4 34 161 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
изделия из полиамида технического назначения отработанные незагрязнённые	4 34 171 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы веревок и/или канатов из полиамида незагрязнённые	4 34 173 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ленты конвейерные из полиэтилена и полипропилена незагрязнённые, утратившие потребительские свойства	4 34 199 31 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из разнородных полимерных материалов, не содержащих галогены, незагрязнённая	4 34 199 71 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
лом и отходы изделий из текстолита незагрязнённые	4 34 231 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы жесткого пенополиуретана незагрязнённые	4 34 251 11 21 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий технического назначения из полиуретана незагрязнённые	4 34 251 21 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы стеклопластиковых прутков незагрязнённые	4 34 911 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы очистки железнодорожных грузовых вагонов при перевозке лома и отходов чёрных металлов малоопасные	9 22 114 12 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
лом и отходы изделий из стеклопластика в смеси незагрязнённые	4 34 919 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
смола карбаминоформальдегидная затвёрдевшая некондиционная	4 34 922 01 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы пенопласта на основе поливинилхлорида незагрязнённые	4 35 100 01 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы поливинилхлорида в виде пленки и изделий из нее незагрязнённые	4 35 100 02 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязнённые	4 35 100 03 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы кожи искусственной на основе поливинилхлорида незагрязнённые	4 35 101 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы фторопластовых прокладок незагрязнённые	4 35 221 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы материалов из фторопласта в смеси незагрязнённые	4 35 291 11 71 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
лом и отходы изделий технического назначения из разнородных полимерных материалов (в том числе галогенсодержащих) отработанные незагрязнённые	4 35 991 32 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
щетки волосные шлифовальные, утратившие потребительские свойства	4 56 313 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы от резки денежных знаков (банкнот)	4 05 510 01 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
изделия ковровые из натуральных и синтетических волокон, утратившие потребительские свойства	4 02 194 11 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
декорации театральные из текстиля, утратившие потребительские свойства	4 02 115 11 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы овощей необработанных	4 01 105 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
изделия колбасные в упаковке из полимерных материалов, утратившие потребительские свойства	4 01 651 11 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пряности в упаковке из полимерных материалов, утратившие потребительские свойства	4 01 642 13 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
крахмал в упаковке из разнородных материалов, утративший потребительские свойства	4 01 421 21 41 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы (остатки) фруктов, овощей и растительных остатков необработанных	4 01 105 13 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль графитная	3 48 530 01 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы гибкой (битумной) черепицы при производстве кровельных материалов	3 48 562 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль шлаковаты	3 48 550 32 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы бетонной смеси в виде пыли	3 46 120 01 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
известь некондиционная	3 45 211 31 21 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль керамическая в производстве хозяйственных и декоративных керамических (фарфоровых) изделий	3 44 117 22 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль бетонная	3 46 200 03 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы щебня, обработанного битумом в производстве асфальта	3 48 521 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль гранитная при гравировке надмогильных сооружений	3 47 217 11 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы глины при производстве цемента	3 45 111 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль глазури при газоочистке в производстве хозяйственных и декоративных керамических (фарфоровых) изделий	3 44 117 31 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
сметки и пыль опоки в смеси	3 45 110 11 40 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль керамзитовая	3 42 410 02 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
бой автомобильного стекла с серебряными нитями	3 41 211 12 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



бой стекла малоопасный	3 41 901 02 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
бой зеркал	3 41 229 01 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отсев формовочной глины в производстве огнеупорных цементов, растворов, бетонов и аналогичных составов	3 42 211 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отсев песка при производстве кирпича и черепицы и прочих изделий из обожженной глины	3 43 205 11 40 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль кирпичная	3 43 210 02 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль керамическая	3 43 100 01 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль гипсовая в производстве хозяйственных и декоративных керамических (фарфоровых) изделий	3 44 117 12 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
бой автомобильного стекла с кантом	3 41 211 13 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
брак гетинакса при его производстве	3 35 151 31 20 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль стеклянная	3 41 001 01 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы термореактивной пластмассы при производстве изделий из фенопласта	3 35 181 15 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



пыль газоочистки с преимущественным содержанием углепластика при механической обработке заготовок и деталей из композиционных материалов	3 35 171 71 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль газоочистки при производстве изделий из стеклопластика, содержащая преимущественно стекло	3 35 167 21 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы фенопласта при производстве изделий из него	3 35 181 21 20 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль при резке стеклопластиковой арматуры	3 35 166 11 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы композиционных материалов в смеси с преимущественным содержанием углепластика при изготовлении изделий из него	3 35 171 31 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы стекловолокнита при изготовлении деталей из него	3 35 168 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль стеклопластика при механической обработке изделий из него	3 35 166 21 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
бой автомобильного многослойного стекла (триплекса)	3 41 211 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы пропитки стеклоткани связующим на основе эпоксидных смол при изготовлении изделий из стеклопластика	3 35 161 11 29 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль текстолита при его резке	3 35 151 71 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль при механической обработке изделий из бумажно-слоистых пластиков	3 35 151 73 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы стеклопластика при производстве стеклопластиковых изделий	3 35 161 31 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль текстолита при его механической обработке	3 35 151 72 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы декоративного бумажно-слоистого пластика	3 35 141 51 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обрезки и обрывки полиэтилена при производстве резинотехнических изделий	3 31 911 21 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль синтетического каучука при газоочистке в производстве резиновых смесей	3 31 711 14 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль газоочистки резиносмесительного оборудования при приготовлении резиновых композиций	3 31 711 12 42 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль газоочистки производства резиновых смесей	3 31 811 11 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль фенолформальдегидной смолы при газоочистке в производстве резиновых изделий	3 31 712 11 42 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль технического углерода при газоочистке в производстве резиновых смесей	3 31 713 11 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы каучука от зачистки технологического оборудования при производстве резиновых шин и покрышек	3 31 282 12 21 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы диафрагм при производстве автомобильных покрышек	3 31 211 61 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



резинотканевые плиты, утратившие потребительские свойства при изоляции резиновых заготовок и изделий при их хранении	3 31 293 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
резинотканевые рукава (шланги), отработанные при транспортировании теплоносителей в производстве резиновых шин и покрышек	3 31 294 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
брак резинометаллических изделий	3 31 161 61 21 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обрезки текстильного полотна и пряжи из хлопчатобумажных и искусственных волокон при производстве резинотканевых изделий	3 31 173 12 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы прядильных очесов при разволокнении текстиля и зачистке оборудования при производстве резинотканевых изделий	3 31 173 11 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
рукавные фильтры, отработанные при газоочистке в производстве резиновых смесей	3 31 295 11 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы (обрезки) шнуров резиновых оплетенных амортизационных при их производстве	3 31 191 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы протектора при проверке и испытаниях технологического оборудования производства резиновых шин и покрышек	3 31 273 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань полиамидная заправочная, отработанная при очистке оборудования для обрезаживания корда в производстве деталей для автомобильных покрышек	3 31 272 22 23 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
прокладочная ткань, утратившая потребительские свойства при хранении резиновых заготовок и готовых изделий из резины	3 31 293 12 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы резинотканевых изделий при их производстве	3 31 172 11 21 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



стружка резинометаллическая при изготовлении и восстановлении валов с эластомерным покрытием	3 31 162 31 22 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы невулканизированных резиновых смесей для производства автомобильных покрышек	3 31 118 13 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы разделительных пластин из поливинилстирола при производстве деталей для автомобильных покрышек и шин	3 31 211 42 21 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы геосетки из полиэфирных волокон, пропитанной дисперсией акрилового сополимера, при производстве геосетки	3 02 956 31 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль поливинилхлорида от газоочистки в производстве искусственных кож	3 04 280 11 42 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы сортировки переплетных материалов на бумажной основе	3 04 252 11 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги с силиконовым покрытием (подложки) при производстве искусственных кож	3 04 253 11 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы при обрезке кромок и сортировке искусственных кож и тентовых материалов	3 04 261 12 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы уборки складских помещений хранения реагентов для хромового дубления кожи	3 04 105 11 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обрезки спилка хромовой кожи	3 04 121 01 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
мездра	3 04 111 01 23 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы перьев и пуха при переработке отходов пера	3 02 994 51 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль шерстяная от шлифовки валяльно-войлочной продукции	3 02 992 71 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы шерстяные волокнистые при валке в производстве валяной продукции	3 02 992 41 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы геосетки из полиэфирных волокон, пропитанной дисперсией поливинилхлоридов в пластификаторе, при производстве геосетки	3 02 956 32 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обрезки и обрывки нетканых синтетических материалов в их производстве	3 02 965 11 23 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы технических тканей с пропиткой из синтетических волокон в их производстве	3 02 955 31 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы разбраковки прорезиненных тканей и обрезки кромки при производстве прорезиненных тканей и изделий из них	3 02 953 11 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтрующая загрузка из древесины в кусковой форме, отработанная при очистке вентиляционных выбросов в производстве табачных изделий	3 01 397 21 23 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль табачная	3 01 390 02 42 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы полиамидной нити и ткани при производстве полиамидной ткани	3 02 231 31 23 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль хлопковая	3 02 111 06 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



пыль смешанных волокон при производстве трикотажного полотна и изделий из него	3 02 917 11 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная, отработанная при осветлении соков в их производстве	3 01 253 51 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
картон фильтровальный, отработанный при фильтрации виноматериалов	3 01 226 11 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры полипропиленовые, отработанные при производстве минеральных вод	3 01 252 51 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы подсластителей и талька в смеси при газоочистке в производстве пищевых продуктов	3 01 191 21 41 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы талька пищевого при газоочистке в производстве пищевых продуктов	3 01 191 22 41 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
картон фильтровальный, отработанный при фильтрации напитков на виноградной основе, шампанского	3 01 226 12 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры картонные, отработанные при фильтрации пива малоопасные	3 01 245 22 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
винный камень	3 01 222 01 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль солодовая	3 01 240 04 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль комбикормовая	3 01 189 13 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



фильтровальный материал из синтетических волокон, отработанный при очистке выбросов от измельчения сырья производства сухих кормов для домашних животных	3 01 188 38 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль газоочистки производства готовых кормов для животных	3 01 189 14 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы сырья и брак готовой продукции в смеси при производстве сухих кормов для домашних животных	3 01 188 32 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы пряностей в виде пыли или порошка	3 01 184 11 40 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
просьпы, смет при приготовлении кофейных смесей	3 01 183 25 40 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
просьпы, смет при приготовлении растворимого кофе	3 01 183 26 40 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы слюдинитовой ленты незагрязнённые	4 36 121 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы продукции из пленкосинтокартона незагрязнённые	4 36 130 01 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы продукции из пленки полимерной металлизированной с лаковым покрытием (фольги для тиснения) незагрязнённые	4 36 141 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полиэтиленовая, загрязнённая лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)	4 38 111 01 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полиэтиленовая, загрязнённая лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 38 111 02 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



упаковка полиэтиленовая, загрязнённая грунтовой	4 38 111 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая сиккативными материалами	4 38 111 21 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полиэтиленовая, загрязнённая неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами	4 38 112 01 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая неорганическими сульфатами	4 38 112 12 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полиэтиленовая, загрязнённая неорганическими растворимыми карбонатами	4 38 112 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая неорганическими растворимыми фторидами	4 38 112 13 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая карбамидом	4 38 112 14 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая неорганическими нитритами	4 38 112 16 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая неорганическими хлоридами и/или сульфатами	4 38 112 15 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая неорганическими нитратами	4 38 112 17 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обтирочный материал, загрязнённый взрывчатыми веществами, преимущественно пиротехническими составами	9 19 303 61 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



упаковка полиэтиленовая, загрязнённая неорганическими полифосфатами	4 38 112 18 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая неорганическими нитратами, сульфатами, фосфатами, хлоридами, в смеси	4 38 112 19 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полиэтиленовая, загрязнённая гипохлоритами	4 38 112 21 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полиэтиленовая, загрязнённая щелочами (содержание менее 5%)	4 38 112 31 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая ванадиевым катализатором	4 38 112 41 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая оксидами металлов (кроме редкоземельных)	4 38 112 42 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая оксидами металлов, в том числе редкоземельных	4 38 112 43 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая оксидом хрома (VI) (содержание оксида хрома не более 1%)	4 38 112 44 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая твёрдыми неорганическими кислотами	4 38 112 51 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая жидкими неорганическими кислотами (содержание кислот менее 10%)	4 38 112 52 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая жидкими неорганическими кислотами (содержание кислот 10% и более)	4 38 112 53 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



упаковка полиэтиленовая, загрязнённая минеральными удобрениями	4 38 112 62 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полиэтиленовая, загрязнённая нефтепродуктами (содержание менее 15%)	4 38 113 01 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полиэтиленовая, загрязнённая негалогенированными органическими растворителями (содержание менее 15%)	4 38 113 02 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полиэтиленовая, загрязнённая ангидридами негалогенированных органических кислот (содержание менее 5%)	4 38 113 03 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая твёрдыми органическими кислотами	4 38 113 05 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая жидкими органическими кислотами, не содержащими гетероатомы	4 38 113 06 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры волокнистые из полимерных материалов, загрязнённые преимущественно полиэтиленом в пылевой форме	4 43 512 51 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры волокнистые из полимерных материалов, загрязнённые пылью минеральной ваты	4 43 513 21 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры волокнистые из галогенсодержащих полимерных материалов, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 515 11 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры волокнистые из галогенсодержащих полимерных материалов, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 515 12 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
стекловолокно, загрязнённое оксидами свинца и олова	4 43 521 01 29 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



стекловолокно, загрязнённое нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 521 51 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
стекловолокно, загрязнённое нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 521 52 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
минеральное волокно, загрязнённое нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 522 11 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры стекловолоконные отработанные, загрязнённые преимущественно диоксидом кремния	4 43 525 11 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
углеродное волокно, загрязнённое нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 531 11 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
песок кварцевый фильтров очистки природной воды, загрязнённый оксидами железа	4 43 701 01 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы стеклоткани незагрязнённые	4 51 421 11 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтрующая загрузка из песка, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 702 12 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
сетчатое фильтровальное волокно полиэтилентерефталатное, загрязнённое нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 611 11 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтрующая загрузка из песка, загрязнённая лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 10%)	4 43 702 14 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтрующая загрузка на основе угля активированного, загрязнённая соединениями хлора	4 43 711 12 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



фильтрующая загрузка из полиуретана, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 721 14 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
бон сорбирующий сетчатый из полимерных материалов, загрязнённый нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 611 15 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтрующая загрузка из полипропилена, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 721 16 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтрующая загрузка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 721 81 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтрующая загрузка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 721 82 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтрующая загрузка из щепы древесной, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 731 21 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
керамзит, загрязнённый нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 751 01 49 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
керамзит, загрязнённый нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 751 02 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтрующая загрузка из поливинилхлорида, загрязнённая нерастворимыми минеральными веществами и нефтепродуктами	4 43 721 31 49 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтрующая загрузка из песка и древесного материала, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 761 12 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы очистки кузова грузовых автотранспортных средств при транспортировке лома и отходов чёрных металлов	9 21 761 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



трубы, муфты из асбоцемента, утратившие потребительские свойства, незагрязнённые	4 55 510 01 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтрующая загрузка из песка и керамзита, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 761 14 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обтирочный материал, загрязнённый взрывчатыми веществами, преимущественно тринитротолуолом	9 19 303 65 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтрующая загрузка из песка и гравия, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 761 15 49 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтрующие материалы, состоящие из ткани из натуральных волокон и полиэтилена, загрязнённые неметаллическими минеральными продуктами	4 43 761 21 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтрующая загрузка из угля активированного и нетканых полимерных материалов, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 761 22 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтрующая загрузка из песка, угля и сипрона, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 761 31 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтрующая загрузка из опилок древесных, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 911 32 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтрующая загрузка из коры древесной, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 911 34 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтрующая загрузка из угольной крошки и опилок древесных, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 912 11 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара стеклянная от химических реактивов незагрязнённая	4 51 102 02 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы асбестового шнура незагрязнённые	4 55 131 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из стекловолокна, загрязнённая термоэластопластиком	4 51 461 61 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара стеклянная, загрязнённая мышьяком	4 51 811 11 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара стеклянная, загрязнённая соляной кислотой и её солями (содержание кислоты не более 1,5%)	4 51 811 01 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара стеклянная, загрязнённая негалогенированными органическими веществами, не содержащими гетероатомы	4 51 812 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара стеклянная от химических реактивов в смеси, загрязнённая органическими веществами, в том числе галогенсодержащими (содержание растворителей не более 10%)	4 51 819 11 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара стеклянная от химических реактивов в смеси, загрязнённая неорганическими кислотами и органическими растворителями	4 51 819 13 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара стеклянная от химических реактивов в смеси, загрязнённая преимущественно неорганическими солями	4 51 819 12 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара стеклянная, загрязнённая органическими растворителями, включая галогенсодержащие (содержание не более 2%)	4 51 813 51 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара стеклянная, загрязнённая оловоорганическими соединениями	4 51 819 65 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обтирочный материал, загрязнённый при удалении проливов электролита сернокислотного	9 19 302 71 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



тара стеклянная, загрязнённая негалогенированными органическими растворителями (содержание растворителей менее 15%)	4 51 819 25 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы асбестовой ткани с добавлением хлопковых волокон незагрязнённые	4 55 111 11 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы асбестового шнура с добавлением хлопковых волокон незагрязнённые	4 55 131 12 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы пленкоасбокартона незагрязнённые	4 55 310 01 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
листы волнистые и плоские, утратившие потребительские свойства, незагрязнённые	4 55 510 02 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
лом и отходы прочих изделий из асбоцемента незагрязнённые	4 55 510 99 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы резиноасбестовых изделий незагрязнённые	4 55 700 00 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара стеклянная, загрязнённая лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)	4 51 819 21 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обтирочный материал, загрязнённый взрывчатыми веществами, преимущественно гексогеном	9 19 303 64 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы резиноасбестовых изделий, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов более 2%)	4 55 711 11 71 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы резиноасбестовых изделий, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 2%)	4 55 711 12 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы изделий из паронита, загрязнённых нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 10%)	4 55 711 21 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы резиноасбестовых изделий, загрязнённые карбонатами щелочноземельных металлов	4 55 721 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы асбокартона, асбошнура в смеси незагрязнённые	4 55 911 11 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
лом абразивных кругов, загрязнённых бериллием в количестве менее 1%	4 56 151 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы кругов войлочных, загрязнённых полировальной пастой на основе оксида хрома	4 56 312 21 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы кругов войлочных, загрязнённых нефтепродуктами и абразивом	4 56 312 22 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы шлаковаты незагрязнённые	4 57 111 01 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий из асбеста, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 55 931 11 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
шерсть и войлок полировальные, загрязнённые полимерами и абразивной пастой	4 56 312 31 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязнённые	4 57 119 01 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
песок перлитовый вспученный, утративший потребительские свойства, незагрязнённый	4 57 201 01 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы шлаковаты, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 57 121 11 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы пробковых теплоизоляционных материалов незагрязнённые	4 57 511 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы пемзы незагрязнённой	4 58 321 11 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
щебень известняковый, доломитовый, загрязнённый нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 59 911 11 40 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы, содержащие незагрязнённые чёрные металлы (в том числе чугунную и/или стальную пыль), несортированные	4 61 010 03 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
лом и отходы чёрных металлов в виде изделий, кусков, содержащих пластмассовые фрагменты, в смеси	4 61 021 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
лом и отходы чёрных металлов несортированные с включениями алюминия и меди	4 61 022 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
лом и отходы меди несортированные незагрязнённые	4 62 110 99 20 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
лом и отходы олова в кусковой форме незагрязнённые	4 62 700 02 21 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
лом и отходы никеля и никелевых сплавов в кусковой форме незагрязнённые	4 62 600 02 21 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы теплоизоляционного материала на основе стекловолокна, загрязнённые неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами	4 57 122 11 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



тара из чёрных металлов, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)	4 68 112 01 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 68 111 01 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая клеем органическим синтетическим	4 68 113 23 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая негалогенированными клеями и/или герметиками	4 68 113 31 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая смолами эпоксидными	4 68 114 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая водными полиуретановыми дисперсиями	4 68 112 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая фенолформальдегидными	4 68 114 12 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая смолами полиэфирными	4 68 114 13 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая бакелитом	4 68 114 21 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



тара из чёрных металлов, загрязнённая затвёрдевшим герметиком тиоколовым	4 68 113 32 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая охлаждающей жидкостью на основе гликолей	4 68 115 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая амиленами и динилом	4 68 115 61 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая фенолом и метанолом	4 68 115 91 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая остатками разложения карбида кальция	4 68 116 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая оксидом хрома (VI)	4 68 116 12 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая преимущественно оксидами алюминия и/или кремния	4 68 116 13 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов с полиэтиленовым вкладышем, загрязнённая оксидом мышьяка (III)	4 68 116 15 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая порошками металлов и/или оксидов металлов	4 68 116 31 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая неорганическими хлоридами	4 68 116 42 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая неорганическими хлоридами и цианидами	4 68 116 41 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



тара из чёрных металлов, загрязнённая неорганическими цианидами	4 68 116 43 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая гидроксидами щелочных металлов	4 68 116 53 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая органическими негалогенированными растворителями	4 68 115 21 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая негалогенсодержащими простыми эфирами	4 68 117 21 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая негалогенсодержащими аминами	4 68 117 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая этилацетатом	4 68 117 23 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая органическими фосфатами	4 68 117 41 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая этилсиликатом	4 68 117 51 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая углем активированным	4 68 117 91 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара стальная, загрязнённая N-метилпирролидоном (содержание менее 5%)	4 68 121 31 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара жестяная консервная, загрязнённая пищевыми продуктами	4 68 122 11 50 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы подшипников стальных загрязнённых	4 68 125 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая триэтиленгликольдиметакрилатом	4 68 117 22 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара и упаковка алюминиевая, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов не более 15%)	4 68 211 01 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара алюминиевая, загрязнённая монтажной пеной	4 68 211 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
картриджи печатающих устройств с содержанием тонера 7% и более отработанные	4 81 203 01 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	4 81 203 02 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры тканевые, загрязнённые при очистке газообразного топлива	6 19 121 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
респираторы фильтрующие текстильные, загрязнённые пестицидами 2, 3 классов опасности	4 91 103 51 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы твёрдого хлорида натрия для умягчения воды	7 10 203 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтрующие элементы из полипропилена и резины, отработанные при водоподготовке, загрязнённые преимущественно оксидами железа	7 10 213 22 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтровальный материал целлюлозный, отработанный при водоподготовке, загрязнённый оксидами железа и карбонатом кальция	7 10 217 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы линолеума незагрязнённые	8 27 100 01 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
песок кварцевый предохранителей электрооборудования, загрязнённый тяжёлыми металлами (содержание тяжёлых металлов не более 2%)	6 91 391 01 40 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
опилки древесные, загрязнённые связующими смолами	9 19 206 11 43 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
доломит отработанный при подготовке питьевой воды, загрязнённый оксидами железа и марганца	7 10 231 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
твёрдые отходы дворовых помойниц неканализованных домовладений	7 32 102 11 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы многослойной упаковки на основе бумаги и/или картона, полиэтилена и фольги алюминиевой, при сортировке твёрдых коммунальных отходов	7 41 113 41 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
мусор от сноса и разборки производственных зданий, загрязнённых соединениями свинца	8 12 911 11 20 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
гравийная засыпка маслоприемных устройств маслonaполненного электрооборудования, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	6 91 322 01 21 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
мусор от сноса и разборки производственных зданий, загрязнённых ртутью и её соединениями	8 12 911 12 20 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы плиточного клея на основе цемента затвёрдевшего малоопасные	8 22 131 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бетона, загрязнённые нефтью или нефтепродуктами в количестве не более 15%	8 22 231 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы железобетона, загрязнённые нефтью или нефтепродуктами в количестве не более 15%	8 22 331 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
лом пазогребневых плит незагрязнённый	8 24 110 02 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы штукатурки затвердевшей малоопасные	8 24 911 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изопласта незагрязнённые	8 26 310 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы строительных материалов на основе стеклоизола незагрязнённые	8 26 321 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	8 22 401 01 21 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
смесь незагрязнённых строительных материалов на основе полимеров, содержащая поливинилхлорид	8 27 990 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
балласт из щебня, загрязнённый нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	8 42 101 01 21 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
балласт из щебня, загрязнённый нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	8 42 101 02 21 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязнённого нефтепродуктами, умеренно опасные	8 42 201 01 49 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязнённого нефтепродуктами, малоопасные	8 42 201 02 49 4	IV 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



обтирочный материал, загрязнённый при удалении просыпей и проливов аммиачной селитры	9 19 302 78 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
опилки и стружка древесные, загрязнённые нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 205 01 39 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обтирочный материал, загрязнённый нерастворимыми или малорастворимыми в воде неорганическими веществами	9 19 302 22 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обтирочный материал, загрязнённый полиграфическими красками и/или мастиками, малоопасный	9 19 302 55 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
опилки и стружка древесные, загрязнённые негалогенированными ароматическими углеводородами (содержание негалогенированных ароматических углеводородов менее 5%)	9 19 205 04 39 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обтирочный материал, загрязнённый спирто-нефрасовой смесью, паяльной пастой, припоём	9 19 302 79 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обтирочный материал, загрязнённый шлифовальными и/или полировальными пастами на основе оксида хрома (III)	9 19 302 58 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая тиогликолевой кислотой	4 38 113 07 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая амидами негалогенированных органических кислот	4 38 113 08 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая дезинфицирующими средствами	4 38 119 12 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая реагентами для водоподготовки	4 38 119 13 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



тара полиэтиленовая, загрязнённая средствами моющими, чистящими и полирующими	4 38 119 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая пестицидами 3 класса опасности	4 38 119 22 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы картона при производстве электроизоляционного картона загрязнённые	3 06 122 21 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги битумированной при её производстве	3 06 122 75 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы бумаги ламинированной в её производстве	3 06 192 12 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы офсетного резинотканевого полотна, загрязнённого лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	3 07 114 51 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обтирочный материал, загрязнённый при чистке печатных барабанов и офсетной резины	3 07 114 61 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры воздушные цифровых печатных машин, загрязнённые тонером	3 07 114 81 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры дымовые, загрязнённые тонером при эксплуатации цифровых печатных машин	3 07 114 82 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полиэтиленовая, загрязнённая раствором для обработки офсетных пластин	3 07 116 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из полимерных материалов, загрязнённая неорганическим сырьем для производства лаков, добавок для бетона, смол, химических модификаторов, сульфаминовой кислоты	3 10 042 31 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



тара из полимерных материалов, загрязнённая органическим сырьем для производства лаков, красителей, закрепителей, смол, химических модификаторов	3 10 042 32 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из полимерных волокон отработанная, загрязнённая меламинам, при производстве меламина	3 10 102 31 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
опилки и стружка древесные, загрязнённые при удалении проливов жидких моющих средств	3 10 881 11 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
песок, загрязнённый при ликвидации проливов лакокрасочных материалов	3 10 882 11 39 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полипропиленовая, загрязнённая неорганическими солями и оксидами для производства белофоров и красителей	3 11 042 21 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полиэтиленовая, загрязнённая ароматическими органическими соединениями для производства пигментов	3 11 042 22 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из разнородных полимерных материалов, загрязнённая органическим сырьем для производства лаков, красителей, закрепителей, смол, модификаторов резиновых смесей	3 11 042 23 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из полимерных волокон, отработанная при очистке технологических газов производства слабой азотной кислоты	3 14 120 21 23 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полиэтиленовая, загрязнённая реагентами производства поливинилхлорида	3 15 311 41 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара бумажная, загрязнённая реагентами производства поливинилхлорида	3 15 311 42 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара бумажная, загрязнённая йодидом калия	3 15 311 43 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы упаковки из бумаги, загрязнённой пигментами для производства лакокрасочных материалов	3 17 052 21 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры из полимерных волокон, загрязнённые при фильтрации лакокрасочных материалов на основе сложных полиэфигов в неводной среде	3 17 125 21 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая сырьем для производства синтетических моющих средств	3 18 219 31 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая сырьем для производства зубной пасты	3 18 226 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полиэтиленовая, загрязнённая сополимером стирола с дивинилбензолом	4 38 119 41 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая отвердителем для полиэфирных смол	4 38 119 43 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обтирочный материал, загрязнённый синтетическими смолами, включая клеи на их основе, малоопасный	9 19 302 51 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая фторопластиками	4 38 119 44 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая термоэластопластиками	4 38 119 45 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая фенолформальдегидными смолами	4 38 119 46 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая, загрязнённая смолами эпоксидными	4 38 123 31 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



упаковка полипропиленовая, загрязнённая растворимыми в воде органическими кислотами	4 38 123 41 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая, загрязнённая нерастворимыми в воде органическими кислотами	4 38 123 42 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полиэтиленовая, загрязнённая фенолами	4 38 119 61 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая ингибитором коррозии	4 38 119 71 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая взрывчатыми веществами	4 38 119 81 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полипропиленовая, загрязнённая неорганическими сульфатами	4 38 122 02 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая, загрязнённая пропиленгликолем	4 38 123 81 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полипропиленовая, загрязнённая оксидами железа	4 38 122 06 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая, загрязнённая неорганическими нитратами	4 38 122 21 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая, загрязнённая казеином	4 38 127 71 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая, загрязнённая футеровочной смесью	4 38 122 72 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



упаковка полипропиленовая, загрязнённая поверхностно-активными веществами	4 38 129 12 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая неорганическими солями меди и натрия	4 38 119 51 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая тормозной жидкостью на основе полигликолей	4 38 119 72 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая водорастворимыми твёрдыми органическими кислотами и солями щелочных металлов, в смеси	4 38 119 91 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая органическим сырьём для производства зубной пасты	3 18 226 31 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы древесины, пропитанной 5-процентным раствором $(NH_4)_2HPO_4$ при производстве спичек	3 18 320 01 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая химическим сырьём для производства фотоматериалов	3 18 916 21 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из смешанных волокон, отработанная при фильтрации тормозной жидкости на основе этилкарбита в её производстве	3 18 943 21 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из хлопчатобумажных волокон, отработанная при фильтрации тормозной жидкости на основе олигобората в её производстве	3 18 943 22 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы подготовки твёрдых минеральных материалов для производства резиновых смесей	3 31 053 12 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы фенолформальдегидной смолы в виде пыли при её подготовке для производства резиновых изделий	3 31 054 11 42 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



тара из чёрных металлов, загрязнённая пластификатором для производства резиновых смесей	3 31 119 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы при подработке резиновой смеси и её испытаниях при производстве резиновых изделий из вулканизированной резины	3 31 153 11 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая реагентами для производства резиновых шин и покрышек	3 31 292 31 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
текстиль хлопчатобумажный, загрязнённый пылью фенопласта при обслуживании технологического оборудования производства древесно-полимерных материалов	3 35 141 52 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
бумага, загрязнённая пенополиуретаном при производстве изделий из него	3 35 761 21 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы затвёрдевшего известкового раствора в производстве товарного бетона	3 46 112 14 21 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
окалина замасленная прокатного производства с содержанием масла 15% и более	3 51 501 01 39 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
окалина замасленная прокатного производства с содержанием масла менее 15%	3 51 501 02 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
стружка медная незагрязнённая	3 61 212 04 22 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
стружка свинцовая незагрязнённая	3 61 212 09 22 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
стружка цинка незагрязнённая	3 61 212 11 22 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



стружка никеля незагрязнённая	3 61 212 12 22 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
стружка оловянная незагрязнённая	3 61 212 13 22 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
стружка хрома незагрязнённая	3 61 212 14 22 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязнённая нерастворимыми в воде минеральными веществами	4 02 331 11 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
стружка магния незагрязнённая	3 61 212 15 22 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль (порошок) от шлифования чёрных металлов с содержанием металла 50% и более	3 61 221 01 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль (порошок) абразивные от шлифования чёрных металлов с содержанием металла менее 50%	3 61 221 02 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
пыль газоочистки чёрных металлов незагрязнённая	3 61 231 01 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
смесь окалины кузнечной обработки и газовой резки чёрных металлов	3 61 401 11 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная, загрязнённая соединениями цинка и меди при фильтрации технологических растворов и шлама гальванических производств	3 63 499 11 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы затвёрдевшего компаунда на основе эпоксидной диановой смолы при комплектовании микросхем и печатных плат	3 71 124 11 20 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



спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 02 312 01 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
перчатки из натуральных волокон, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 02 312 03 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы веревочно-канатных изделий из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязнённых нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 02 312 12 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязнённая лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов 5% и более)	4 02 321 11 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязнённая лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)	4 02 321 12 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязнённые неметаллическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными продуктами	4 05 911 31 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая неорганическими растворимыми карбонатами	4 05 911 41 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая неорганическими нитратами	4 05 911 42 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая неорганическими фосфатами и карбонатами	4 05 911 43 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая борной кислотой	4 05 911 61 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковочных материалов из бумаги и/или картона, загрязнённые химическими реактивами, в смеси	4 05 911 75 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



упаковка полиэтиленовая, загрязнённая органо-минеральными удобрениями	4 38 119 21 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 38 113 12 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полиэтиленовая, загрязнённая порошковой краской на основе эпоксидных и полиэфирных смол	4 38 119 31 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из чёрных металлов, загрязнённая органическими спиртами	4 68 117 31 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая полимерными спиртами	4 38 113 21 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая спиртами (кроме полимерных)	4 38 113 22 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая ацетилцеллюлозой	4 38 113 25 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая негалогенированными ароматическими соединениями (содержание менее 15%)	4 38 113 31 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковки из полиэтилена, загрязнённые галогенсодержащими органическими кислотами (содержание менее 1%)	4 38 113 41 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
опилки и стружка древесные, загрязнённые нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 205 02 39 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы очистки железнодорожных грузовых вагонов при перевозке сырья для производства чёрных металлов	9 22 114 11 20 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 15% и более)	9 19 204 01 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полипропиленовая, загрязнённая резиновой крошкой	4 38 123 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая, загрязнённая твёрдыми галогенированными полимерами	4 38 123 23 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая, загрязнённая силиконовой эмульсией	4 38 129 46 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полиэтиленовая, загрязнённая клеем поливинилацетатным	4 38 114 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обтирочный материал, загрязнённый поливинилхлоридом	9 19 302 49 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая уротропином	4 38 113 61 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обтирочный материал, загрязнённый кремнийорганическими полимерами	9 19 302 52 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
щетки моечных машин полипропиленовые, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	9 21 781 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая полиамидами	4 38 119 42 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая компаундом	4 38 115 21 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



упаковка полиэтиленовая, загрязнённая пищевыми продуктами	4 38 118 02 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая полиуретанами	4 38 115 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полиэтиленовая, загрязнённая поверхностно-активными веществами	4 38 119 01 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая пропиточным составом на основе латекса	4 38 115 31 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полиэтиленовая, загрязнённая клеем на основе полиуретана	4 38 114 21 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая жирами растительного происхождения	4 38 118 03 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая тонером	4 38 119 36 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полипропиленовая, загрязнённая минеральными удобрениями	4 38 122 03 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая органическими пероксидами	4 38 113 71 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 38 113 11 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая смесью органических растворителей, включая хлорсодержащие (содержание растворителей менее 5%)	4 38 113 42 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



тара полиэтиленовая, загрязнённая свинцовыми солями органических кислот	4 38 113 51 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая нефтепродуктами, спиртами и эфирами, в смеси (суммарное содержание загрязнителей не более 10%)	4 38 113 91 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая клеем на основе полиуретана	4 38 114 22 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая клеем на основе эпоксидных смол	4 38 114 41 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая клеем на основе синтетического каучука	4 38 114 51 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая натуральным клеем животного происхождения	4 38 114 91 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов 5% и более)	4 38 119 32 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)	4 38 119 33 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полиэтиленовая, загрязнённая пластизольной мастикой на основе поливинилхлорида	4 38 119 34 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полипропиленовая, загрязнённая малорастворимыми карбонатами	4 38 122 01 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полипропиленовая, загрязнённая неорганическими растворимыми карбонатами	4 38 122 05 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



упаковка полипропиленовая, загрязнённая твёрдыми гидроксидами металлов	4 38 122 08 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полипропиленовая, загрязнённая неорганическими карбонатами и сульфатами	4 38 122 13 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая, загрязнённая неорганическими хлоридами щелочных и щелочноземельных металлов	4 38 122 14 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая в металлической обрешетке, загрязнённая неорганическими растворимыми фосфатами	4 38 122 18 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
обтирочный материал, загрязнённый материалами лакокрасочными и аналогичными для нанесения покрытий, малоопасный	9 19 302 53 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая, загрязнённая твёрдыми неорганическими солями щелочных металлов	4 38 122 19 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая, загрязнённая неорганическими боратами	4 38 122 31 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая, загрязнённая техническим углеродом	4 38 122 71 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая, загрязнённая нерастворимыми или малорастворимыми неорганическими веществами природного происхождения	4 38 122 81 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 38 123 06 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 38 123 07 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



тара полипропиленовая, загрязнённая фенолформальдегидной смолой в виде порошка, крошки и кусков	4 38 123 21 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полипропиленовая, загрязнённая ациклическими аминами	4 38 123 51 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полипропиленовая, загрязнённая органическими серосодержащими соединениями	4 38 123 61 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полипропиленовая, загрязнённая линейными полимерами на основе полиакриламида	4 38 123 22 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая, загрязнённая жирами растительного происхождения	4 38 127 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая антифризами	4 38 191 07 50 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из разнородных полимерных материалов, загрязнённая дезинфицирующими средствами	4 38 191 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из разнородных полимерных материалов, загрязнённая поверхностно-активными веществами	4 38 191 15 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая, загрязнённая пищевыми продуктами	4 38 127 12 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая, загрязнённая рыбной мукой и минеральными кормами	4 38 127 17 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара полипропиленовая, загрязнённая средствами моющими, чистящими и полирующими	4 38 129 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



упаковка полипропиленовая, загрязнённая реагентами для нейтрализации запахов	4 38 129 14 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая, загрязнённая неорганическими коагулянтами	4 38 129 31 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая, загрязнённая синтетическими полимерами	4 38 129 41 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковки из полипропилена, загрязнённой каустическим магнитом	4 38 129 21 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая, загрязнённая клеем на акриловой основе	4 38 129 43 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая, загрязнённая клеем поливинилацетатным	4 38 129 45 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковки из полипропилена, загрязнённой асбестом	4 38 129 51 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковки из полипропилена, загрязнённой взрывчатыми веществами	4 38 129 81 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из разнородных полимерных материалов, загрязнённая герметиком	4 38 191 05 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая, загрязнённая тормозной жидкостью на основе полигликолей	4 38 129 71 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы упаковки из полипропилена, загрязнённой тиомочевинной и желатином	4 38 129 61 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая серой	4 38 192 61 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая неорганическими полифосфатами	4 38 192 31 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая, загрязнённая лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)	4 38 129 91 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая, загрязнённая охлаждающей жидкостью на основе гликолей	4 38 129 72 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая органическими растворителями	4 38 191 03 50 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы зачистки грузовых автотранспортных средств при перевозке лома и отходов чёрных металлов малоопасные	9 21 991 12 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая, загрязнённая органическими растворителями на основе ароматических веществ (содержание растворителей менее 5%)	4 38 123 71 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка полипропиленовая, загрязнённая ингибитором коррозии в среде гликолевого эфира	4 38 129 73 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая синтетическими полимерами	4 38 191 41 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая одно- и многоосновными спиртами	4 38 193 21 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая карбамидом	4 38 192 51 52 4	IV 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



упаковка полипропиленовая в металлической обрешетке, загрязнённая стеклоомывающей жидкостью на основе спиртов	4 38 129 74 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из разнородных полимерных материалов, загрязнённая неорганическими растворимыми хлоридами	4 38 192 13 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая агар-агаром	4 38 196 31 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая пиперазином	4 38 193 03 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из прочих полимерных материалов, загрязнённая лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)	4 38 191 01 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая антигололедными реагентами	4 38 191 21 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая пестицидами 4 класса опасности	4 38 194 06 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая пластичными смазочными материалами на нефтяной основе	4 38 195 21 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов в смеси, загрязнённая химическими реактивами	4 38 191 91 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы тары из негалогенированных полимерных материалов в смеси незагрязнённые	4 38 199 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая твёрдыми солями щелочных и щелочноземельных металлов	4 38 192 22 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая изоцианатами	4 38 193 41 50 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из прочих полимерных материалов, загрязнённая лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 38 191 02 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
коксовые массы отработанные, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 42 505 01 20 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая пылью биологически активных добавок	4 38 191 31 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая растворимыми в воде органическими кислотами	4 38 193 31 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
прокладки фторопластовые, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 38 431 12 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая аминными катализаторами	4 38 191 42 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов и полимерные наконечники дозаторов реактивов в смеси, загрязнённые химическими реактивами	4 38 191 93 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий из стеклопластика в смеси, загрязнённых нерастворимыми или малорастворимыми неорганическими веществами	4 38 511 11 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая растительными жирами	4 38 196 41 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая неорганическими солями кальция, алюминия и железа	4 38 192 21 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая инсектицидами 3 класса опасности	4 38 194 23 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая пищевыми продуктами	4 38 196 42 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая неорганическими водорастворимыми солями (кроме хлоридов)	4 38 192 14 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
насадка фторопластовая, загрязнённая неорганическими хлоридами	4 38 431 31 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий из пластмасс в смеси, загрязнённых неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми веществами	4 38 991 31 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий технического назначения из полиэтилена, загрязнённых жидкими неорганическими кислотами	4 38 961 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из разнородных полимерных материалов, загрязнённая уксусной кислотой и растворимыми в воде неорганическими солями	4 38 198 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая клеем животного происхождения	4 38 196 51 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из разнородных полимерных материалов, загрязнённая твёрдыми неорганическими кислотами	4 38 198 12 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из разнородных полимерных материалов, загрязнённая неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами	4 38 192 81 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая фунгицидами 3 класса опасности	4 38 194 33 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)	4 38 191 08 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
коксовые массы отработанные, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 42 505 02 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
изделия технического назначения в виде полиэтиленовой пленки, загрязнённые клеями и эпоксидной смолой	4 38 961 71 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов в смеси, загрязнённая неорганическими солями, гидроксидами, оксидами (содержание загрязнителей менее 3%)	4 38 192 91 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 38 195 13 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
тара из разнородных полимерных материалов, загрязнённая нефтепродуктами (содержание менее 15%)	4 38 195 12 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы канатов полипропиленовых швартовых, загрязнённых нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 38 323 21 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры окрасочных камер стекловолоконные отработанные, загрязнённые лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 43 103 02 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы посуды одноразовой из разнородных полимерных материалов, загрязнённой пищевыми продуктами	4 38 941 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
уголь активированный отработанный, загрязнённый оксидами железа и цинка	4 42 504 57 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
уголь активированный отработанный, загрязнённый неорганическими соединениями свинца	4 42 504 51 49 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



отходы изделий из пластмасс в смеси, загрязнённых органо-минеральными удобрениями	4 38 991 21 72 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 (содержание менее 5%)	4 43 103 22 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры окрасочных камер бумажные отработанные, загрязнённые минеральными красками	4 43 103 12 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
угольные фильтры отработанные, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 101 02 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры тонкой очистки бумажные отработанные, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 114 01 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры бумажные отработанные, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 114 11 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
уголь активированный отработанный, загрязнённый нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 42 504 01 20 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы труб из негалогенированных полимерных материалов, загрязнённых неорганическими кислотами и их солями	4 38 211 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая органическими растворителями, в том числе галогенированными (суммарное содержание растворителей менее 5%)	4 38 193 91 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов в смеси, загрязнённая неорганическими кислотами (содержание кислот менее 5%)	4 38 198 13 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий из полиуретана, загрязнённых нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 38 327 52 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



уголь активированный отработанный, загрязнённый соединениями ртути (содержание ртути менее 0,01%)	4 42 504 55 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий из стеклопластика, загрязнённых нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 38 511 21 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий из пластмасс в смеси, загрязнённых нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 38 991 12 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий из фторопласта производственного назначения, загрязнённые продуктами органического синтеза (содержание загрязнителей не более 0,5%)	4 38 439 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
уголь активированный, загрязнённый сульфатами и негалогенированными органическими веществами (суммарное содержание менее 10%)	4 42 504 12 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры угольные, загрязнённые воздушной пылью	4 43 101 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры рукавные хлопчатобумажные, загрязнённые пылью преимущественно оксида кремния	4 43 117 83 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры окрасочных камер угольные, загрязнённые азокрасителями	4 43 103 31 61 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры рукавные из синтетических волокон, загрязнённые древесной пылью	4 43 118 31 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры окрасочных камер картонные отработанные, загрязнённые лакокрасочными материалами	4 43 103 11 61 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры бумажные в виде изделий, загрязнённые диоксидом кремния	4 43 114 84 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



фильтры рукавные хлопчатобумажные, загрязнённые лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)	4 43 117 84 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из натурального волокна, загрязнённая соединениями хрома (VI)	4 43 211 04 61 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из натурального волокна, загрязнённая оксидами кремния и нерастворимыми оксидами металлов	4 43 211 11 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из натурального волокна, загрязнённая оксидами кремния и соединениями щелочных и щелочноземельных металлов	4 43 211 12 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из натурального волокна, загрязнённая металлами с преимущественным содержанием железа	4 43 211 21 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязнённая клеем на основе синтетического каучука	4 38 195 52 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры рукавные из галогенсодержащего синтетического волокна, загрязнённые пылью преимущественно оксида алюминия	4 43 118 85 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная хлопчатобумажная, загрязнённая пылью цемента	4 43 211 81 61 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань из натуральных и смешанных волокон, загрязнённая эпоксидными связующими	4 43 212 10 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная хлопчатобумажная, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 212 51 61 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
шланги и трубки фторопластовые, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 38 431 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



ткань из натуральных и смешанных волокон, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 212 53 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры бумажные отработанные, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 114 12 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры бумажные отработанные, загрязнённые порошковой краской на основе эпоксидных и полиэфирных смол	4 43 114 81 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
отходы изделий из кожи искусственной на основе поливинилхлорида, загрязнённых нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 38 421 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры окрасочных камер бумажные отработанные, загрязнённые лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 43 103 13 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры окрасочных камер стекловолоконные отработанные, загрязнённые лакокрасочными материалами	4 43 103 01 61 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры рукавные из натуральных и синтетических волокон, загрязнённые пестицидами 3 класса опасности	4 43 118 91 62 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
угольные фильтры отработанные, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 101 01 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязнённая оксидами металлов с преимущественным содержанием оксида железа (III)	4 43 221 07 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры окрасочных камер из химических волокон отработанные, загрязнённые смесью органических негалогенированных растворителей (содержание менее 10%)	4 43 103 23 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из шерстяного волокна, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 212 54 61 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



фильтры окрасочных камер многослойные отработанные, загрязнённые лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 43 103 52 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры бумажные в виде изделий, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 114 82 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры бумажные в виде изделий, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 114 83 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры картонные отработанные, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 115 11 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры рукавные из углеродного волокна, загрязнённые неорганическими нерастворимыми минеральными веществами	4 43 119 21 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры из полипропиленового волокна, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 124 21 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная шерстяная, загрязнённая оксидами магния и кальция в количестве не более 5%	4 43 211 02 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры систем вентиляции полимерные, загрязнённые пылью минеральных веществ	4 43 131 21 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань из натуральных и смешанных волокон, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 212 52 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из полимерных волокон отработанная, загрязнённая пылью синтетических алюмосиликатов	4 43 221 05 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры окрасочных камер стекловолоконные отработанные, загрязнённые смесью органических негалогенированных растворителей (содержание менее 10%)	4 43 103 03 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



фильтры из ткани из натурального волокна и опила древесного, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 119 41 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтрующий элемент из термопласта, загрязнённый нерастворимыми минеральными веществами	4 43 126 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры систем вентиляции на основе полиэфирного и углеродного волокон, загрязнённые сажей	4 43 131 71 72 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
сетка лавсановая, загрязнённая в основном хлоридами калия и натрия	4 43 221 02 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязнённая малорастворимыми неорганическими солями кальция	4 43 221 03 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры систем вентиляции стеклобумажные, загрязнённые пылью мало-, нерастворимых веществ, отработанные	4 43 131 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из полиэфирного волокна, загрязнённая пылью цемента	4 43 221 11 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из шерстяного волокна, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 212 55 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязнённая нерастворимыми природными фосфатами и алюмосиликатами	4 43 221 04 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из полимерных волокон отработанная, загрязнённая хлоридами металлов и оксидом кремния	4 43 221 06 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из синтетических волокон, загрязнённая апатитом	4 43 221 17 60 4	IV 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



ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязнённая лакокрасочными материалами	4 43 229 11 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязнённая илом биологических очистных сооружений	4 43 229 71 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 менее 15%)	4 43 222 31 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из разнородных материалов, загрязнённая минеральными удобрениями (не более 15%), содержащими азот, фосфор и калий	4 43 290 01 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткани фильтровальные из разнородных материалов в смеси, загрязнённые нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами	4 43 290 11 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из нержавеющей стали, загрязнённая негалогенированными полимерами	4 43 291 51 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная стекловолоконная, загрязнённая оксидом магния и хлоридами щелочных и щелочноземельных металлов	4 43 292 11 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
бумага фильтровальная, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 310 11 61 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
ткань фильтровальная из натуральных и синтетических волокон, загрязнённая соединениями тяжелых металлов и нефтепродуктами (суммарное содержание не более 6%)	4 43 211 31 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
смесь тканей фильтровальных из натуральных, смешанных и полимерных волокон, загрязнённых цветными металлами и диоксидом кремния (содержание цветных металлов в сумме менее 10%)	4 43 281 51 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
картон фильтровальный, загрязнённый нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 310 12 61 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



бумага фильтровальная, загрязнённая нефтепродуктами (содержание менее 15%)	4 43 310 13 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
бумага фильтровальная, загрязнённая оксидами металлов	4 43 311 11 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
картон фильтровальный, загрязнённый нефтепродуктами (содержание менее 15%)	4 43 310 14 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 501 01 61 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
нетканые фильтровальные материалы хлопчатобумажные, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 501 04 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязнённые медью и нефтепродуктами (суммарное содержание загрязнителей 15% и более)	4 43 501 06 61 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 501 02 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
нетканые фильтровальные материалы синтетические, пропитанные связующим на основе поливинилхлорида, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 501 08 61 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры волокнистые на основе полимерных волокон, загрязнённые оксидами кремния и железа	4 43 502 01 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
нетканые фильтровальные материалы синтетические, пропитанные связующим на основе поливинилхлорида, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 501 09 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 501 11 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2



фильтры волокнистые на основе полипропиленовых волокон, загрязнённые оксидами железа	4 43 502 02 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры волокнистые на основе полипропиленовых волокон, загрязнённые моноэтаноламином	4 43 511 01 61 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры волокнистые на основе полипропиленовых волокон, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 511 02 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры волокнистые на основе полипропиленовых волокон, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 511 03 61 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2
фильтры волокнистые из полимерных материалов, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 511 12 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Химзаводская, дом 2

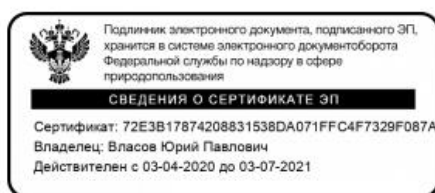
Заместитель руководителя
межрегионального управления
Росприроднадзора по
Астраханской и Волгоградской
областям

(должность уполномоченного лица)

(ЭП уполномоченного лица)

Власов Юрий Павлович

(И.О.Фамилии уполномоченного лица)



Лист согласования к документу № 02-08/9706 от 02.06.2021. В ответ на № 9651 (19.05.2021)

Инициатор согласования: Хамзина Э.М. Заместитель начальника (30. Межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Астраханской и Волгоградской областям)

Согласование инициировано: 02.06.2021 16:12

Краткое содержание: О направлении заявления о переоформлении лицензии и описи

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯТип согласования: **последовательное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания/Комментарии
1	Власов Ю.П.		ЭП Подписано 02.06.2021 16:15	-