



**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ
УСЛУГИ**
www.ecolusspb.ru

192102, Санкт-Петербург, Бухарестская улица, 24к1
офис 605

ИП Доронин Олег Леонидович ИНН 783900228243; ЕГРИП 312784703101371;
Р/сч 40802810332250001491 в Филиале «Петербургский» АО «Альфа-Банк»;
К/сч 30101810600000000786; БИК 044030786

☎ 8-800-500-81-25 ✉ office@ecolusspb.ru

«Реконструкция канализационных очистных сооружений (КОС) г. Онега»

Оценка воздействия на окружающую среду

061120-И-078-П-ОВОС

г. Санкт-Петербург
2022 год.



**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ
УСЛУГИ**
www.ecolusspb.ru

192102, Санкт-Петербург, Бухарестская улица, 24к1
офис 605

ИП Доронин Олег Леонидович ИНН 783900228243; ЕГРИП 312784703101371;
Р/сч 40802810332250001491 в Филиале «Петербургский» АО «Альфа-Банк»;
К/сч 3010181060000000786; БИК 044030786

8-800-500-81-25 office@ecolusspb.ru

«Реконструкция канализационных очистных сооружений (КОС) г. Онега»

Оценка воздействия на окружающую среду

061120-И-078-П-ОВОС

Заказчик:
Генеральный директор
ООО «Онега-Водоканал»



М.П. (подпись, дата)

Некрасов А.Г.

Исполнитель:
Индивидуальный предприниматель



М.П. (подпись, дата)

Доронин О.Л.

г. Санкт-Петербург
2022 год.

Содержание тома

Аннотация	7
1. Методология оценки воздействия на окружающую среду и обзор законодательства в области охраны окружающей среды.....	11
1.1 Методы проведения ОВОС	11
1.2 Краткий обзор экологического законодательства	12
2. Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	16
2.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	16
2.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации.	16
2.3 Цель и необходимость реализации, планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	16
2.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	17
2.5 Техническое задание	20
3. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам.....	21
4. Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации	22
4.1 Современное состояние окружающей среды	22
4.1.1 Климатические и метеорологические условия	22
4.1.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха	24
4.1.3 Физические воздействия на атмосферный воздух.....	24
4.1.4 Характеристика состояния почвенного покрова	24
4.1.5 Радиологическое обследование территории проектирования.....	25
4.1.6 Характеристика состояния природной воды.....	25
4.1.7 Геологическое строение	25
4.1.8 Гидрогеологические условия.....	26
4.1.9 Гидрологические условия района ведения работ	27
4.1.10 Характеристики растительности и животного мира территории	28
4.1.11 Зоны с особым режимом использования	29
4.1.12 Санитарно-защитная зона	31
5. Оценка воздействия на окружающую среду, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	32
5.1 Воздействие на атмосферный воздух	32
5.1.1 Инвентаризация источников выбросов в период реконструкции.....	32

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

061120-И-078-П-ОВОС

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	111

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.		Маляева		<i>Маляева</i>	07.22
ГИП		Доронин		<i>Доронин</i>	07.22
Н.контр.		Доронин		<i>Доронин</i>	07.22

5.1.2	Расчет рассеивания загрязняющих веществ в период реконструкции.....	34
5.1.3	Инвентаризация источников выбросов в период эксплуатации	37
5.1.4	Расчет рассеивания загрязняющих веществ в период эксплуатации	43
5.1.5	Определение шумового воздействия в период реконструкции	47
5.1.6	Определение шумового воздействия в период эксплуатации.....	54
5.2	Воздействие на геологическую среду, поверхностные и подземные воды	76
5.2.1	Система водоснабжения.....	76
5.2.2	Система водоотведения.....	76
5.3	Предельное образование и размещение отходов на объекте	80
5.3.1	Характеристика предприятия как источника образования отходов	80
5.3.2	Расчёт и обоснование количества образования отходов в период реконструкции.....	81
5.3.3	Расчёт и обоснование количества образования отходов в период эксплуатации	85
5.3.4	Мероприятия по сбору, накоплению, утилизации, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов.....	88
5.3.5	Оценка воздействия отходов на окружающую природную среду.....	88
5.4	Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях) планируемой (намечаемой) хозяйственной	89
5.4.1	Разлив нефтепродуктов на территории без возгорания	90
5.4.2	Разлив нефтепродуктов на территории с возгоранием	90
5.4.3	Отказ работы очистных сооружений	91
6.	Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.....	92
6.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	92
6.1.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период эксплуатации. Мероприятия по регулированию выбросов в периоды неблагоприятных метеорологических условий.....	92
6.2	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова	93
6.3	Мероприятия по охране и рациональному использованию подземных вод	96
6.4	Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых	96
6.5	Мероприятия по охране растительного и животного мира, в том числе: мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб	96
6.6	Мероприятия по рациональному использованию и охране водных объектов, сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания	98
6.7	Описание режима санитарно-защитной зоны и результаты расчетов негативного воздействия в расчетных точках на границе СЗЗ	99
6.8	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте и последствий их воздействия на экосистему региона	99

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			061120-И-078-П-ОВОС						
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата			4	

7. Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды.....	100
7.1 Производственный экологический контроль при авариях	106
8. Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду	107
9. Обоснование выбора варианта реализации, планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований.....	108
10. Резюме нетехнического характера.....	110

Приложения	
Приложение 1. Техническое задание	112
Приложение 2. Справка по климатическим характеристикам	115
Приложение 3. Справка по фоновым концентрациям	116
Приложение 4. Сведения уполномоченных органов	117
Приложение 5. Решение о предоставлении водного объекта в пользование	123
Приложение 6. Расчет выбросов ЗВ на период реконструкции	130
Приложение 7. Расчет рассеивания на период реконструкции	148
Приложение 8. Расчет выбросов ЗВ на период эксплуатации	203
Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации	212
Приложение 10. Расчет шума на период реконструкции	377
Приложение 11. Расчет шума на период эксплуатации	397
Приложение 12. Свидетельство о постановке на государственный учет ОНВОС	406
Приложение 13. Договора на вывоз отходов	409
Приложение 14. Графическая часть	435

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

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



Доронин О.Л.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					061120-И-078-П-ОВОС	Лист
			Изм	Кол.у	Лист	№док		Подп.

Аннотация

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан в составе проектной документации объекта: «Реконструкция канализационных очистных сооружений (КОС) г. Онега», по адресу: Российская Федерация, Архангельская область, Онежский район (кадастровый номер земельного участка 29:13:040201:370).

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (далее ОВОС) разработан в соответствии с требованиями приказа Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду», во исполнение Федерального закона от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», а также требованиями нормативно-методических документов по охране окружающей природной среды, стандартов, ГОСТ, регламентирующих или отражающих требования по охране природы при строительстве и эксплуатации объектов различного назначения, в том числе:

- Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. №7-ФЗ (в действующей редакции);
- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 г. №190-ФЗ (в действующей редакции);
- «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 г. №74-ФЗ (в действующей редакции);
- Закон РФ «О недрах» от 21.02.1992 г. №2395-1 (в действующей редакции);
- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. №52-ФЗ (в действующей редакции);
- Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 г. №33-ФЗ (в действующей редакции);
- Земельный кодекс от 25.10.2001 г. №136-ФЗ (в действующей редакции);
- Федеральный закон от 24.06.1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (в действующей редакции);
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г. №96-ФЗ (в действующей редакции);
- Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» от 09.01.1996 г. №3-ФЗ (в действующей редакции);
- 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-

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата	061120-И-078-П-ОВОС	Лист
							7

противоэпидемических (профилактических) мероприятий», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 3;

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2;

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;

- Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 г. №242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов»;

- ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель»;

- ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Межгосударственный стандарт. Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями»;

- ГОСТ 17.1.3.13-86 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения» (утв. Постановлением Госстандарта СССР от 25.06.1986 г. №1790);

- ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения»;

- ГОСТ Р 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля»

- ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга»;

- ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения»;

- ГОСТ Р 56060-2014 «Производственный экологический мониторинг. Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов»;

- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Москва, 1999 г.;

- Безопасное обращение с отходами. Сборник нормативно-методических документов. С-П 2000 г.

Раздел ОВОС содержит комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов и технических решений по предупреждению негативного воздействия проектируемых объектов на окружающую природную среду.

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
------	-------	------	------	-------	------

061120-И-078-П-ОВОС						Лист
						8

С учетом требования закона «Об охране окружающей среды», экологические факторы при принятии решения о строительстве новых объектов, реконструкции или техническом перевооружении действующих, являются определяющими.

Эти факторы предусматривают жесткие экологические требования к разрабатываемой документации при принятии решений, которые требуют оценки характера использования природных ресурсов, определения параметров воздействия объекта на компоненты окружающей среды.

В соответствии с требованиями Российского законодательства и действующей нормативной документации проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) является обязательным на всех этапах подготовки документации, обосновывающей хозяйственную и иную деятельность.

В результате разработки ОВОС определяется степень экологического риска планируемой хозяйственной деятельности, основанного на выявлении устойчивости природной среды к воздействию (по отдельным компонентам и экосистеме в целом).

В соответствии с действующим законодательством объектом экологической экспертизы является хозяйственная деятельность, связанная с работой проектируемого объекта.

При проведении ОВОС разработчики руководствовались следующими основными принципами:

- участия общественности, что является главным условием проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о хозяйственном развитии, осуществление которых окажет или может оказать воздействие на окружающую среду;
- открытости экологической информации – при подготовке решений о реализации хозяйственной деятельности используемая экологическая информация должна быть доступна для всех заинтересованных сторон;
- упреждения – процесс ОВОС проводился, начиная со стадии подготовки проектной документации и решений по объекту вплоть до их принятия;
- интеграции – аспекты осуществления намечаемой деятельности (социальные, экономические, медико-биологические, технологические, технические, природно-климатические, природоохранные и др.) рассматривались во взаимосвязи;
- разумной детализации – исследования в рамках ОВОС проводились с такой степенью детализации, которая соответствует значимости возможных неблагоприятных последствий реализации проекта, а также возможностям получения нужной информации;

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------	--------------	--------------

- последовательности действий – при проведении ОВОС строго выполнялась последовательность действий в осуществлении этапов, процедур и операций, предписанных законодательством РФ.

Исходными данными и условиями для подготовки проектной документации являются:

- Техническое задание (Приложение 1) на ОВОС;
- Смежные разделы проектной документации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					061120-И-078-П-ОВОС	Лист
			Изм	Кол.у	Лист	№док		Подп.

1. Методология оценки воздействия на окружающую среду и обзор законодательства в области охраны окружающей среды

Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (ОВОС) согласно Приказу Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду», материалы оценки воздействия на окружающую среду разрабатываются в целях обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, предотвращения и (или) уменьшения воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий, а также выбора оптимального варианта реализации такой деятельности с учетом экологических, технологических и социальных аспектов или отказа от деятельности. В материалах оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается выявление характера, интенсивности и степени возможного воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, анализ и учет такого воздействия, оценка экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий реализации такой деятельности и разработка мер по предотвращению и (или) уменьшению таких воздействий с учетом общественного мнения.

1.1 Методы проведения ОВОС

Методы проведения оценки воздействия на окружающую среду определяются на основании результатов предварительной оценки при составлении технического задания.

Основным методом оценки воздействия на окружающую среду, применяемым в Российской Федерации, является, так называемый «нормативный» подход, основанный на сопоставлении нормативных величин (стандартов) качества среды с аналогичными фоновыми показателями природной среды и измеренными, либо расчетными показателями в случае воздействия на природную среду при реализации намечаемой хозяйственной деятельности. Для этих целей обычно используют известную систему нормативов предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ или предельно-допустимых уровней (ПДУ) физического воздействия. В случае превышения ПДК или ПДУ делается вывод о допустимости или о недопустимости воздействия, выполняются расчеты экологических платежей. При таком подходе учитывается, что система ПДК и ПДУ ориентирована преимущественно на реакцию качества среды по компонентам загрязнения и не учитывает всех остальных факторов техногенного воздействия.

Экосистемный подход предполагает оценку антропогенных эффектов в экосистемах и популяциях с учетом их реального (измеренного или рассчитанного) пространственно-

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата	061120-И-078-П-ОВОС	Лист
							11
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата		

временного масштаба на фоне природной изменчивости структурных и функциональных показателей состояния биоты (численность, биомасса, видовой состав и др.). При этом учитываются также масштабы обитания (ареалы) локальных популяций массовых (ключевых) видов и уровни их естественного воспроизводства и смертности в пределах ареала.

Процесс ОВОС включает анализ всего комплекса фоновых условий: гидрометеорологических, геологических, биологических, социально-экономических и др. Особое внимание при таком анализе уделяется выявлению редких или угрожаемых видов, уязвимых мест обитания, особо охраняемых природных территорий и акваторий, создающих ограничения или чувствительные аспекты реализации намечаемой хозяйственной деятельности.

Эта информация подвергается анализу при помощи следующих подходов:

- экологическая экспертная оценка технических решений;
- моделирование пространственно-временного распределения загрязнителей и уровней физических воздействий и сравнение полученных концентраций и уровней с токсикологическими (ПДК) и прочими (ПДУ) критериями, определяемые нормативными документами или устанавливаемыми на основе экспертных оценок;
- расчет характеристики прямого воздействия на природные ресурсы и нормативная оценка потенциального ущерба природным ресурсам, а также оценка затрат (выплат) в качестве средства оценки экологических затрат и экономического эффекта;
- качественные оценки характера воздействий на компоненты среды.

В процессе анализа воздействия определяются меры по ослаблению последствия для предотвращения или снижения негативных воздействий до приемлемого уровня, а также проводится оценка остаточных эффектов.

1.2 Краткий обзор экологического законодательства

Основополагающие нормы в области природопользования закреплены в Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 г.). Конституция РФ гарантирует право каждого гражданина Российской Федерации на благоприятную окружающую среду, на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу в результате экологического правонарушения (ст. 42) и обязывает сохранять природу и окружающую среду (ст. 58). Конституция относит вопросы природопользования, охрану окружающей среды, обеспечение экологической безопасности к совместному ведению Федерации и ее субъектов (ст.72).

Основным правовым актом, регламентирующим экологические процедуры в РФ, является Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. №7-ФЗ. Данный закон формулирует общие принципы административных и прочих норм по охране компонентов природы и их систем. При размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в экс-

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
-----	-------	------	------	-------	------

плуатацию предприятий, сооружений и иных объектов в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте, в энергетике, водном, коммунально-бытовом хозяйстве, при прокладке линий электропередачи, связи, трубопроводов, каналов, иных объектов, оказывающих прямое либо косвенное влияние на состояние ОС, должны выполняться требования экологической безопасности и охраны здоровья населения, предусматриваться мероприятия по охране природы, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, оздоровлению окружающей природной среды. Нарушение указанных требований влечет за собой приостановление до устранения недостатков либо полное прекращение деятельности по размещению, проектированию, строительству, реконструкции, вводу в эксплуатацию экологически вредных объектов в соответствии с предписанием специально на то уполномоченных государственных органов Российской Федерации в области охраны окружающей природной среды.

Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 г. №174-ФЗ закрепляет принцип обязательности проведения государственной экологической экспертизы до принятия решений о реализации объекта экологической экспертизы. Основной задачей экологической экспертизы является установление соответствия намечаемой хозяйственной деятельности экологическим требованиям и определение допустимости реализации объекта экологической экспертизы в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий этой деятельности на окружающую природную среду.

Государственная экологическая экспертиза организуется и проводится федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы, который, совместно с территориальными органами, имеет исключительное право на проведение государственной экологической экспертизы.

Закон вводит институт участия общественности в форме общественной экологической экспертизы, которая организуется и проводится по инициативе граждан и общественных организаций, а также по инициативе органов местного самоуправления.

Законом, регулирующем отношения, связанные с использованием и охраной водных объектов, является Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. №4-ФЗ.

Поддержание поверхностных и подземных вод в состоянии, соответствующем требованиям законодательства, обеспечивается путем установления и соблюдения нормативов допустимого воздействия на водные объекты. Нормативы допустимого воздействия на водные объекты разрабатываются на основании предельно допустимых концентраций химических веществ, радиоактивных веществ, микроорганизмов и других показателей качества воды в водных объектах. Утверждение нормативов допустимого воздействия на водные объекты осуществляется в порядке, определяемом Правительством Российской Федерации.

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

Количество веществ и микроорганизмов, содержащихся в сбросах сточных вод и (или) дренажных вод в водные объекты, не должно превышать установленные нормативы допустимого воздействия на водные объекты.

Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 г. №33-ФЗ устанавливает систему особо охраняемых природных территорий, режим их использования и охраны, порядок организации и управления, меры ответственности за нарушения режима.

Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г. №96-ФЗ устанавливает общие требования по охране атмосферного воздуха, которые подлежат соблюдению при проектировании, а также в ходе эксплуатации объектов и сооружений:

- нормирования выбросов вредных веществ и вредных физических воздействий;
- разрешительный порядок выбросов и вредных физических воздействий;
- платежи за выбросы, осуществление контроля и мониторинга.

Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. №89-ФЗ устанавливает право собственности на отходы, требования к обращению с отходами. Регламентирует проведение мониторинга, предоставление информации, деятельность по предупреждению аварий, требования к профессиональной подготовке лиц, допущенных к обращению с опасными отходами, ответственность этих лиц, требования по ведению учета и отчетности в области обращения с отходами, проведение производственного контроля в области обращения с отходами. Общие требования к обращению с отходами содержит глава III. Основные принципы экономического регулирования в области обращения с отходами содержат статьи главы V.

Федеральный закон «О животном мире» от 24.04.1995 г. №52-ФЗ содержит требования по охране животного мира. Закон определяет порядок охраны мест обитания животных при эксплуатации промышленных предприятий и сооружений, а также условия пользования животными ресурсами (лицензирование, платежи). Устанавливает ответственность за нарушения законодательства и нанесение ущерба животным и среде их обитания.

Федеральный закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» от 20.12.2004 г. №166-ФЗ содержит требования о сохранении водных биоресурсов и среды их обитания при осуществлении градостроительной и иной деятельности. При территориальном планировании, градостроительном зонировании, планировке территории, архитектурно-строительном проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности должны применяться меры по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания.

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. №52-ФЗ содержит общие санитарные требования, в том числе экологические, связанные с охраной здоровья от неблагоприятного воздействия внешней среды - производственной, бытовой, природной, а также требования к продукции, сырью, водоснабжению населения, источникам водоснабжения, атмосферному воздуху, отходам.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			061120-И-078-П-ОВОС						
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата				

2. Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

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

Наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью «Онега-Водоканал» (ООО «Онега - Водоканал»);

Юридический адрес: 164840, Архангельская область, Онежский р-н, г. Онега, пр-кт Ленина, д.96 к. а, офис 4;

Почтовый адрес: 164840, Архангельская область, Онежский р-н, г. Онега, пр-кт Ленина, д.96 к. а, кв.4;

ИНН/КПП 2906008059/290601001;

ОКПО 13408257;

ОГРН 1132920000564;

Основной вид деятельности: Сбор и обработка сточных вод (37.00);

Руководитель: Генеральный директор – Некрасов Алексей Григорьевич.

Контакты: Васьковская Екатерина Олеговна, Тел. 8960-009-28-20;

Адрес электронной почты: yekaterina.vaskovskaya@yandex.ru.

2.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации.

Проектная документация по объекту: «Реконструкция канализационных очистных сооружений (КОС) г. Онега» по адресу: Российская Федерация, Архангельская область, Онежский район (кадастровый номер земельного участка 29:13:040201:370) (далее Объект, КОС).

Согласно разделу, с шифром 061120-И-078-П-ПОС, продолжительность строительства (реконструкции), составляет 8 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Рассматриваемый объект относится к II-й категории негативного воздействия на окружающую среду, в соответствии со свидетельством о постановке объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, на государственный учет (Приложение 12).

2.3 Цель и необходимость реализации, планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Основной целью реализации рассматриваемого объекта общественных обсуждений является реконструкция канализационно-очистных сооружений (КОС).

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

061120-И-078-П-ОВОС						Лист
						16

2.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Участок производства работ расположен в городе Онега Архангельской области.

Город расположен в устье реки Онеги, в 7 км от Онежской губы Белого моря, напротив устья реки Поньги.

Длина р. Онега — 416 км, площадь водосборного бассейна — 56 900 км². Река берёт начало из озера Лача. Течёт по равнине, местами образуя широкие плёсы (до 450 м), местами сужаясь до 40 м (в узких местах наблюдаются пороги). Течёт вначале в северном направлении, делая излучину возле города Мирный. От истока до устья река падает на 118 м — в основном на порожистых участках, в местах пересечения моренных гряд и выхода коренных пород. В 75 км от устья река разделяется на Большую Онегу (справа) и Малую Онегу, которые затем вновь сливаются. Возле города Онега впадает в Онежскую губу Белого моря. В устье распадается на два рукава — Двинский и Карельский, разделённые Кий островом.

Ближайший водный объект – болото Конинник. Объект проектирования расположен вне водоохраных зон и прибрежных защитных полос.

Объект не граничит с ООПТ, объектами историко-культурного наследия.

По территории размещения объекта частично проходит ЗОУИТ Публичный сервитут для размещения объекта электросетевого хозяйства «ВЛ-10 кВ «ф. Колхозный» от ПС 110/10 кВ «Онега».

Контур рассматриваемого объекта (контур промплощадки) сформирован одним земельным участком с кадастровым номером 29:13:040201:370 по адресу: Российская Федерация, Архангельская область, Онежский район, общей площадью 29 001 м².

Категория земель: земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Вид разрешенного использования: Для размещения канализационных очистных сооружений.

Площадка КОС ограничена:

- с севера, северо-запада, запада, юго-запада – автомобильной дорогой «Онега-Северодвинск-Архангельск» от границы города Онега до отворотки на поселок Покровское (з.у. с кадастровым номером 29:13:000000:466);

- с востока, северо-востока, юга, юго-востока – земли для ведения лесного хозяйства (Онежское участковое лесничество, квартал 84 з.у. с кадастровым номером 29:13:040201:221);

Ближайшая существующая жилая территория расположена к югу от контура объекта на расстоянии 875 м (жилой дом по адресу г. Онега, ул. Песчаная, дом 8).

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата	061120-И-078-П-ОВОС	Лист
							17

Производительность канализационных очистных сооружений (КОС) – 5000 м³/сутки.

Очистные сооружения предназначены для очистки сточных вод г.Онега.

Назначение – очистка сточных вод до норм сброса в болото Конинник.

КОС были построены в 1973 г. Онежским СМУ «Глазархангельскстрой». Проект был разработан институтом «Водоканалпроект» и применен институтом «Мосгипротранс».

В 2016 году компанией ООО «Регион» разработана проектная документация на реконструкцию КОС, получившая в последствии положительное заключение 29-1-1-13-0010-16 от 11.11.2016 г. Емкостные сооружения в данном проекте предусматривались из железобетона, а в технологической схеме задействованы основные существующие сооружения.

В 2020 г. ООО «Онега-Водоканал» приняло решение о проектировании КОС с применением блочно-модульной Установки очистки, без восстановления/реконструкции основных существующих сооружений.

В состав существующих КОС входят: приемная камера, две горизонтальные песколовки с круговым движением воды, восемь первичных отстойников, административно-бытовой корпус (АБК-1- в данном корпусе располагается водогрейный котел и АБК-2 - здание лаборатории-котельной, которое выведено из эксплуатации, оборудования нет), хлораторная, иловые площадки.

Существующие сооружения (кроме функционирующих АБК-1 и АБК-2) находятся в полуразрушенном состоянии, согласно отчету о техническом обследовании от 12.2012 г. В отстойниках и песколовках наблюдается сквозная коррозия железобетона, хлораторная разрушена, выведена из эксплуатации. Работы по восстановлению вышеперечисленных сооружений с момента составления отчёта не проводились.

КОС расположены на части многоконтурного земельного участка с кадастровым номером 29:13:040201:370 по адресу: Российская Федерация, Архангельская область, Онежский район. Площадь территории, на которой размещена КОС, составляет 29 001 м². Категория земель: земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Вид разрешенного использования: Для размещения канализационных очистных сооружений.

Территория КОС выгорожена металлическим решетчатым забором высотой 2,5м с въездными откатными воротами шириной 4,5м и запасными распашными воротами шириной 3,5 м. Рядом с воротами предусмотрена калитка размерами 1,0х2,0 м аналогичной конструкции.

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

						061120-И-078-П-ОВОС	Лист
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата		

Въезд на площадку осуществляется с северо-западной стороны, где проходит автодорога.

Доступ на участок осуществляется с существующей Хайнозерской технологической дороги.

На площадке КОС расположены/будут расположены:

Существующие объекты

- административно-бытовой корпус (АБК-1, в данном корпусе располагается водогрейный котел мощностью 14 кВт), (АБК-2 – пустое здание, выведено из эксплуатации).

Проектируемые здания и сооружения

- блок механической очистки и обезвоживания сырого осадка (2 шт.);
- песколовка горизонтальная;
- блок биологической очистки доочистки;
- производственно-технологический блок (ПТБ) (2 шт.);
- открытая автостоянка на 3 м/м;
- площадка ТБО.

Реконструкция КОС г.Онега предусматривает строительство блочно-модульной Установки «ТДОВ-БИО-5000БМ» (далее Установка) производительностью 5000 м³/сутки. Установка состоит из:

- Модулей механической очистки и обезвоживания сырого осадка (2 шт.);
- Модулей тонкой механической очистки сточных вод (песколовка горизонтальная - 2 шт.);
- Блока биологической очистки и доочистки, включающего модули - денитрификаторы, аэротенки, вторичные отстойники, аэробные биореакторы доочистки, третичные отстойники (38 шт.);
- Производственно-технологического блока (ПТБ), включающего доочистку на дисковых фильтрах, обеззараживание на бактерицидной УФ установке, узел учета очищенных сточных вод, узел обезвоживания избыточного ила, илонакопитель-стабилизатор избыточного ила, узел дефосфотации сточных вод, воздухоподводящую и электрошитовую (18 шт.).

Восстановление/демонтаж существующих сооружений не предусмотрены.

Функционирование АБК-1, АБК-2 - в обычном режиме.

Режим работы КОС: Прием и очистка сточных вод, работа систем вентиляции – круглосуточный 365 дней в году (3 смены по 8 часов в сутки). Работа водогрейного котла – отопительный период, 248 дней в году, 992 часов/год. Вывоз отходов, обезвоженного ила и осадка, достав-

Изм	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	061120-И-078-П-ОВОС		Лист
											19

ка реагента обслуживание очистных сооружений, эксплуатация открытой стоянки легкового автотранспорта – только в дневное время суток.

Среднесписочная численность работающих – 3 человека в смену.

Проектной документацией предусматривается:

1. Электроснабжение КОС от ТП-10/0,4 кВ по II-й категории надежности, по двум вводам, посредством кабельной линии, прокладываемой в земле, от сетей ПАО «МРСК Северо-запада». ТП расположены вне границ рассматриваемого объекта.

2. Водоснабжение объекта производится от существующей сети ООО «Онега-Водоканал».

3. Горячее водоснабжение на объекте в виду его небольшого расхода не требуется. Для мытья рук персонала теплой водой предусмотрен проточный нагреватель на кране PROFFI PH9027.

4. Водоотведение от раковины осуществляется в илонакопитель.

5. Водоотвод с откосов и газонов обеспечен в проектируемые водоотводные лотки. Соборные стоки с водоотводных лотков поступают в существующую водоотводную канаву. С насыпной части газонов вода отводится на существующий рельеф. Предусмотрены водоотводные лотки у отмостки существующего здания АБК, т.к. подъезд запроектирован выше.

6. Очищенные на КОС сточные воды по трубопроводу отводятся самотеком на сброс в водный объект – болото Конинник.

7. Исходя из принятой технологии очистки и состава сооружений, обеспечение КОС топливом и газом не требуется.

8. Системы отопления и теплоснабжения калориферов на КОС - электрические. Теплоноситель не требуется. Отопление существующего корпуса АБК-1 осуществляется от водогрейного котла.

2.5

2.5 Техническое задание

Техническое задание на разработку материалов ОВОС представлено в Приложении 1.

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата	061120-И-078-П-ОВОС	Лист
							20

3. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам

Данным проектом рассматривается «Реконструкция канализационных очистных сооружений (КОС) г. Онега» по адресу: Российская Федерация, Архангельская область, Онежский район (кадастровый номер земельного участка 29:13:040201:370).

В качестве альтернативного варианта реализации проекта рассматриваются следующие варианты:

- строительство КОС в другом месте,
- полный отказ от намечаемой деятельности.

Реализация альтернативных вариантов проекта – строительство КОС в другом месте и полный отказ от намечаемой деятельности не могут быть оценены положительно ввиду следующих факторов:

Полный отказ от намечаемой деятельности приведет к непоправимым последствиям, экологической катастрофе и загрязнению окружающей среды, в том числе поверхностных и подземных вод неочищенными стоками.

Строительство аналогичного объекта в другом месте, также не может быть рассмотрено, т.к. КОС является существующим эксплуатируемым объектом, который располагается в наиболее рациональном для этого месте. Кроме того, на строительство нового объекта потребует вложение дополнительных денежных средств.

Ввиду вышеизложенного, проведение реконструкции существующих канализационных очистных сооружений (КОС) г. Онега» по адресу: Российская Федерация, Архангельская область, Онежский район (кадастровый номер земельного участка 29:13:040201:370) – наиболее целесообразный вариант реализации рассматриваемого данной проектной документацией проекта.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата	061120-И-078-П-ОВОС	Лист
							21

4. Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации

4.1 Современное состояние окружающей среды

4.1.1 Климатические и метеорологические условия

Климат Онежского района умеренный, слабоконтинентальный с частыми вторжениями циклонов и большим количеством осадков; характеризуется умеренно-теплым летом (с начала июня по начало сентября) и умеренно-мягкий (для северных широт) зимой.

Устойчивый снежный покров образуется в середине ноября и сохраняется до третьей декады апреля. Продолжительность его залегания составляет 150 - 170 дней. Средняя высота снежного покрова от 20 см. в декабре, до 40-45 см. в середине зимы, а максимальных значений – 50-60 см., достигает в марте.

Территория района находится в зоне избыточного увлажнения. Среднегодовое количество осадков составляет около 600 мм, при этом основное количество осадков приходится на теплый период года.

Город Онега расположен в приморской части Онежского района. Климат приморской части района субарктический морской. Онежский залив, защищенный от северных и северо-восточных ветров, отличается значительным количеством теплых и ясных дней. Контраст состояния погоды в этом заливе, по сравнению с другими частями Белого моря, настолько велик, что, как утверждает старая Лоция Белого моря, при входе только в его устье чувствуется более высокая температура.

Для климата Онежского полуострова характерны частая смена воздушных масс, а также перемещение воздушных фронтов и связанных с ними циклонов, что вызывает неустойчивость погоды. Температура воздуха может колебаться от минус 45⁰С – зимой, до +34⁰С - в летнее время.

Средние месячные отрицательные температуры воздуха сохраняются с ноября по март. Повышение температуры начинается с февраля. Вначале температура растет очень медленно и февраль в среднем теплее января на 1,3⁰С. С марта начинается резкое повышение температуры на 6,0⁰С, которое продолжается до июля. Период со средней суточной температурой воздуха ниже 0⁰С составляет 170 дней.

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата	061120-И-078-П-ОВОС	Лист
							22

Самая низкая температура чаще всего отмечается в январе и феврале. Абсолютный минимум температуры воздуха составляет -43°C . Однако в любой из зимних месяцев возможны оттепели, вызывающие интенсивное снеготаяние.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) $21,2^{\circ}\text{C}$. Относительная влажность воздуха изменяется от 70% - летом до 82% и более - в зимний период.

Летне-осенние циклоны (летом их насчитывается 8-12, осенью - до 25) приносят дождь и прохладную погоду. В дождливый сезон суммарное количество осадков может достигать

более 80 мм за 12 часов. С прохождением зимне-весенних циклонов (всего их до 40) связана пасмурная, но теплая погода, нередко оттепели. Наименее облачные месяцы в году - май-июль, когда вероятность пасмурного неба менее 60%, в январе она достигает 75%.

Наименьшее количество осадков выпадает в марте. В среднем в этом месяце выпадает 22 мм. В сентябре количество осадков достигает своего пика, в среднем 71 мм.

Количество осадков за ноябрь – март составляет 160 мм.; количество осадков за апрель – октябрь составляет 369 мм.

Преобладающими по направлению ветрами в течение года являются юго-восточные, повторяемость которых составляет более 25%.

Наибольшая повторяемость юго-восточных ветров наблюдается в зимний период (до 40%). Летом, наряду с юго-восточными ветрами, велика повторяемость северо-западных ветров.

Сильные ветры являются достаточно редким явлением - не более 7 дней в году.

Максимальная их повторяемость отмечается в осенний период, минимальная – весной.

Количество дней со штилем – 8. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы на территории объекта равен 160, коэффициент рельефа местности 1.

Общие сведения о климатических условиях и состоянии воздушного бассейна района расположения объекта, которые приняты при расчете рассеивания загрязняющих веществ, согласно ФГБУ «Северное УГМС» (Приложение 2), представлены в таблице 4.1.1.1.

Характеристика состояния воздушного бассейна района расположения объекта

Таблица 4.1.1.1

Наименование характеристик		Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А		160
Коэффициент рельефа местности в городе		1
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с		6,8
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, $^{\circ}\text{C}$		21,7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, Т, $^{\circ}\text{C}$		-11,7
Среднегодовая роза ветров, %		
С		10
СВ		5

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата	Изм. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.

В	15
ЮВ	21
Ю	12
ЮЗ	10
З	15
СЗ	12

4.1.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха

Фоновые концентрации в районе расположения проектируемого объекта, согласно ФГБУ «Северное УГМС» (Приложение 3), представлены в таблице 4.1.2.1.

Фоновые концентрации в районе расположения проектируемого объекта

Таблица 4.1.2.1.

№ п/п	Загрязняющее вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³
		При скорости ветра 0-2 м/с
1	Взвешенные вещества	0,260
2	Диоксид азота	0,076
3	Диоксид серы	0,018
4	Оксид углерода	2,3
5	Бенз(а)пирен	$2,0 \cdot 10^{-6}$

4.1.3 Физические воздействия на атмосферный воздух

В рамках инженерно-экологических изысканий проводились измерения физических факторов и было установлено следующее:

- При анализе результатов замеров установлено, что эквивалентный и максимальный уровень звука во всех точках замера не превышают допустимые уровни, установленные СанПиН 1.2.3685-21.

- Измеренные уровни ЭМИ на территории рассматриваемого земельного участка соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Протоколы измерений физических факторов приведены в Приложениях К, Л отчета ИЭИ.

4.1.4 Характеристика состояния почвенного покрова

В рамках инженерно-экологических изысканий проводились лабораторные исследования проб почвы и было установлено следующее:

По содержанию неорганических загрязнителей пробы обследуемого участка относятся к «Чистой» категории загрязнения.

В отобранной пробе превышение ПДК не выявлено. Проба по микробиологическим показателям отвечает требованиям СанПиН 1.2.3685-21 и оценивается как «Чистая». Исследован-

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

						061120-И-078-П-ОВОС	Лист
							24

ная проба по паразитологическим показателям соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 и оценивается как «Чистая».

По значению суммарного показателя загрязнения Z_c менее 16 пробы почвы обследуемой территории относятся к «Допустимой».

По значению суммарного показателя загрязнения почвы и показателя загрязнения Z_c менее 16 пробы исследуемого участка оцениваются как «Допустимая». В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 их использование возможно без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Протоколы измерений физических факторов приведены в Приложениях Д, Е отчета ИЭИ.

4.1.5 Радиологическое обследование территории проектирования

Согласно отчету по ИЭИ и радиационному обследованию проектируемого участка, показатели радиационной безопасности участка соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010).

Протокол радиологического обследования земельного участка приведен в Приложении И Отчета ИЭИ.

4.1.6 Характеристика состояния природной воды

В результате лабораторных исследований, проведенных в рамках инженерно-экологических изысканий, в пробах природной воды обнаружены превышения допустимых концентраций по тяжелым металлам, а именно по железу и железу (II), установленных СанПиН 1.2.3685-21.

Протокол исследований природных вод представлен в Приложении Ж отчета ИЭИ

4.1.7 Геологическое строение

В геологическом строении участка на разведанную глубину 8,0 м принимают участие грунты комплекса отложений современного и верхнего отделов четвертичного возраста.

ЧЕТВЕРТИЧНАЯ СИСТЕМА-Q

Современный отдел - QIV

Техногенные отложения-tIV

Влажные насыпные пески мелкие, средней крупности и крупные, коричневого, буровато-коричневого, коричневатого-серого, редко серого цвета, с органикой и без органики, иногда засыпанные сверху опилками и шлаком. Пески имеют среднеплотное, плотное, реже рыхлое сложение. Включения в виде гравия, гальки, валунов присутствуют в количестве от 20 до 30%. Залега-

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата	061120-И-078-П-ОВОС	Лист
							25

ют данные грунты на пылеватых и мелких озерно-ледниковых песках, подстилающие грунты не вскрыты.

Мощность техногенных отложений от 0,3 до 6,0 и более метров.

Болотные отложения–bIV

Торф низинный сильно разложившийся, водонасыщенный, коричневого цвета. Залегают с дневной поверхности на озерно-ледниковых песках.

Мощность болотных отложений 2,7-2,9м.

Верхний отдел - QIII

Озерно-ледниковые отложения – lgIII

Отложения представлены песками, супесями и суглинками. Залегают с поверхности, а также в подошве техногенных песков и торфов на глубине от 1,0 до 6,0 и более метров. Абсолютные отметки кровли 8,93-23,43 м. Подстилающие грунты не вскрыты. Вскрытая мощность озерно-ледниковых отложений 2,5-9,3м.

Пески пылеватые и мелкие преимущественно коричневого (темно-коричневого, буровато-коричневого, редко светло-коричневого) реже серого цвета, среднеплотного и плотного сложения, влажные и водонасыщенные. Пески местами содержат органические включения, обломочный материал представлен гравием, галькой в количестве от единичных включений до 5%, часто отсутствует. Мощность песков от 0,5 до 7,0 м.

Супеси пластичные и текучие, пылеватые, коричневые, темно-коричневые, редко светло-серые, без включений обломочного материала, редко со следами органики. Повсеместно присутствуют в разрезе на абсолютных отметках от 7,3 до 28,59 м., залегают в виде выклинивающихся слоев мощностью от 1,0 до 2,7 м.

Суглинки пылеватые, легкие и тяжелые, мягко- и туго-пластичные, коричневого, иногда коричневатого-серого цвета, с содержанием гравия и гальки до 15%, местами без включений. Также, как и супеси залегают невыдержанными по мощности и простираются слоями. Мощность составляет 0,6-6,6м.

4.1.8 Гидрогеологические условия

На исследуемой территории развиты следующие инженерно-геологические процессы:

Заболачивание. Главной причиной заболачивания является приуроченность района к зоне избыточного увлажнения, низкое гипсометрическое положение отдельных участков, наличие глинистых грунтов со слабыми фильтрационными свойствами.

Исследуемая территория по наличию процесса подтопления расположена в области I (подтопленные), по условиям развития процесса – в районе I-A (подтопленные в естественных условиях), по времени развития процесса – к участку I-A-2 (сезонно подтапливаемых). Подтоп-

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

						061120-И-078-П-ОВОС	Лист
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата		26

ление территории связано с подъемами уровня грунтовых вод в период снеготаяния и выпадения обильных осадков.

Процессы морозного пучения свойственны дисперсным грунтам в зоне сезонного промерзания.

Согласно ГОСТ 25100-2020, почти все техногенные грунты участка (№№ 1, 1а, 1б, 2, 2а, 2б) в зоне сезонного промерзания характеризуются как практически непучинистые. К слабопучинистым отнесены пылеватые пески влажные – ИГЭ № 10; к среднепучинистым – пылеватые пески влажные, супеси пластичные и суглинки тугопластичные – ИГЭ № 3, 6, 8, 9, 12; к сильно и чрезмерно пучинистым – суглинки мягкопластичные, супеси текучие, пески пылеватые водонасыщенные – ИГЭ № 5, 7, 11.

Проявление пучинистых свойств грунтов следует учитывать при необходимости устройства котлованов и траншей в зимний период.

4.1.9 Гидрологические условия района ведения работ

Участок производства работ расположен в городе Онега Архангельской области.

Город расположен в устье реки Онеги, в 7 км от Онежской губы Белого моря, напротив устья реки Поньги.

Длина р. Онега — 416 км, площадь водосборного бассейна — 56 900 км². Река берёт начало из озера Лача. Течёт по равнине, местами образуя широкие плёсы (до 450 м), местами сужаясь до 40 м (в узких местах наблюдаются пороги). Течёт вначале в северном направлении, делая излучину возле города Мирный. От истока до устья река падает на 118 м — в основном на порожистых участках, в местах пересечения моренных гряд и выхода коренных пород. В 75 км от устья река разделяется на Большую Онегу (справа) и Малую Онегу, которые затем вновь сливаются. Возле города Онега впадает в Онежскую губу Белого моря. В устье распадается на два рукава — Двинский и Карельский, разделённые Кийостровом.

Устьевая область реки включает в себя часть нижнего течения реки и прилегающую к устью реки часть вершины Онежского залива. Протяжённость устьевого участка реки около 30 км. Устьевой участок одорукавный, имеющий устьевое расширение и по своим геоморфологическим характеристикам приближается к эстуарию. Глубины около 4 м на участке ниже города Онега и около 1,5—2 м выше г. Онега. Русло реки выше г. Онега имеет четко выраженный подъём дна, связанный с залеганием здесь трудно размываемых подстилающих дно горных пород.

Рыбохозяйственная характеристика водного объекта

Озера и реки Онежского района не являются промысловыми - их рыбопродуктивность не превышает 10 кг/га. В них разрешен спортивный и любительский лов рыбы на ручную снасть. Ихтиофауна водоемов территории представлена следующими видами рыб: язь, елец, сиг, лещ,

Изм	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата	061120-И-078-П-ОВОС	Лист
							27
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

плотва, окунь, ерш, налим, щука, хариус. В Онежском заливе Белого моря ловят сельдь, навагу, камбалу, корюшку.

Многие реки и озера района входят в перечень водных объектов Архангельской области, являющихся местами нереста, нагула и зимовки лососевых рыб (лосося атлантического – семги).

4.1.10 Характеристики растительности и животного мира территории

Растительный мир в зоне воздействия объекта

Город расположен на северо-западе Европейской части России в Архангельской области в устье реки Онеги, в 7 км от Онежской губы Белого моря, напротив устья реки Поньги. Растительность представлена заболоченными еловыми лесами, среди которых островками выделяются зеленомошные и лишайниковые сосновые боры.

Основной лесообразующей породой является ель, на долю которой приходится 46,4% покрытой лесом площади района. Средняя продуктивность еловых насаждений невысокая и характеризуется бонитетом IV,9, средний возраст - 150 лет, на долю сосновых насаждений приходится 37,1% покрытой лесом площади. Средний возраст сосновых насаждений 126 лет, средний бонитет IV,9. Насаждения мягколиственных пород занимают 16,5% лесопокрытой площади. Представлены они в основном березняками, удельный вес которых в общей площади насаждений составляет 16,0%. Средний возраст березовых насаждений 39 лет, бонитет III,9. В претерпевших антропогенное воздействие лесах преобладают мягколиственные породы, под пологом которых медленно развивается ель, со временем способная занять главенствующее положение.

По данным ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды» на исследуемом участке отсутствуют виды растений, занесённых в Красную книгу Архангельской области и России (Приложение М отчета ИЭИ).

Животный мир в зоне воздействия объекта

Территория строительства объекта находится в зоне антропогенного воздействия человека. В результате испытываемого на протяжении длительного времени воздействия человека, растительные и животные сообщества данной территории претерпели значительные изменения, всю рассматриваемую территорию занимают антропогенные ландшафты.

В настоящее время широко распространенные процессы синантропизации и урбанизации птиц изучены во многих отношениях. В антропогенных ландшафтах, при мощном антропогенном прессе, невозможно избежать действия на птиц различного рода стрессовых факторов, из-за этого происходит обеднение видового состава птиц.

Ив. № подл.							061120-И-078-П-ОВОС	Лист
								28
Взам. инв. №								
Подп. и дата								

По данным ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды» на исследуемом участке отсутствуют виды животных, занесённых в Красную книгу Архангельской области и России (Приложение М отчета ИЭИ).

4.1.11 Зоны с особым режимом использования

Сведения о наличии водоохранных зон

В соответствии с п.8 статьи 65 «Водного кодекса Российской Федерации» N 74-ФЗ от 03.06.2006 ширина водоохранной зоны Белого моря составляет 500 метров. Исследуемый участок расположен на расстоянии от береговой полосы Белого моря.

Определение ширины водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы на расчётном участке р. Онега произведено в соответствии со статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.06 г. №74-ФЗ.

Водоохранными зонами являются территории, примыкающие к береговой линии рек, ручьев и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иных видов деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира. Ширина водоохранной зоны р. Онега составляет 200 м.

Сведения о существующих водозаборах поверхностных и подземных вод

Согласно данным Управления Роспотребнадзора по Архангельской области мест зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения на участке работ не расположено.

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» для каждого пояса ЗСО в соответствии с его назначением предусматривается ряд единовременных и долгосрочных мероприятий, а также устанавливаются правила, регламентирующие хозяйственную деятельность землепользователей в границах ЗСО.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ)

Площадь отвода земли под строительство объекта находится в черте поселка и не затрагивает организованные в настоящее время на территории Архангельской области природные заповедники, заказники и памятники природы. Согласно данным ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды» (Приложение М отчета ИЭИ), территория исследуемого объекта не входит в состав особо охраняемых территорий Архангельской области.

Скотомогильники, биотермические ямы

Согласно данным Инспекции по ветеринарному надзору Архангельской области (Приложение С) в зоне объекта и на близлежащей территории нет скотомогильников, биотермических

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

ям и других мест захоронения трупов животных, поражённых сибирской язвой и другими опасными болезнями.

Объекты культурного наследия

Согласно данным Инспекции по охране объектов культурного наследия Архангельской области на территории объекта «Реконструкция канализационных очистных сооружений мощностью до 5000м³/сут в г. Онега», не выявлено объектов культурного наследия.

Инспекция не имеет данных об отсутствии на указанном земельном участке объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия в соответствии со статьей 3 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее - Федеральный закон № 73-ФЗ).

В связи с вышеизложенным заказчику работ в соответствии со статьями 28, 30, пунктом 3 статьи 31, пунктом 2 статьи 32, статьями 36,45.1 Федерального закона № 73-ФЗ в случае, если участок будет подвергаться воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ, до начала проведения вышеуказанных работ необходимо:

1. Обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки в порядке, установленном статьей 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ.

2. Представить в инспекцию документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на указанном земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

3. В случае обнаружения в границе земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия инспекцией решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее - документация или

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);

получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в инспекцию на согласование;

- обеспечить реализацию согласований инспекцией документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

Сведения о наличии на территории объекта объектов культурного наследия представлены в Приложении Н отчета ИЭИ.

Месторождения полезных ископаемых

По данным Архангельскнедра в соответствии со статьей 25 Закона РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах», получение заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, требуются только в отношении земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов (Приложение П отчета ИЭИ).

Ответы уполномоченных органов о наличии/отсутствии зон с особыми условиями использования приведены в Приложении 4.

4.1.12 Санитарно-защитная зона

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» рассматриваемый объект относится к IV классу, раздел 13. Сооружения водоотведения и очистки сточных вод пп.13.4.2 Сооружения для механической и биологической очистки с механической и (или) термической обработкой осадка в закрытых помещениях с расчетной производительностью очистных сооружений до 5 тысяч куб. м/сутки, с регламентированным размером СЗЗ – 100м.

Разработанный проект санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для рассматриваемого объекта находится на согласовании. Данным проект, ввиду отсутствия превышений за контуром объекта химического и физического воздействия обосновывается отсутствие необходимости установления СЗЗ.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			061120-И-078-П-ОВОС						
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата				

5. Оценка воздействия на окружающую среду, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

В данном разделе приводится описание видов воздействия процесса эксплуатации проектируемого объекта на объекты окружающей среды и перечень природоохранных мероприятий, направленных на минимизацию уровня воздействия.

Экологическое законодательство Российской Федерации требует, чтобы система природоохранных мероприятий обеспечивала:

- соблюдение предельно-допустимых норм химических, физических, биологических и механических воздействий на окружающую среду, персонал и население при строительстве и эксплуатации предприятий, зданий и сооружений;
- соблюдение требований к использованию компонентов природной среды;
- выполнение требований к проектным решениям по уменьшению и предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при ведении работ по строительству предприятий, зданий и сооружений, включая требования к управлению отходами производства и потребления;
- соблюдение требований к составу и условиям применения экологически опасных материалов, их хранению и транспортировке;
- выполнение требований к производственному экологическому контролю и мониторингу окружающей среды;
- выполнение санитарно-гигиенических требований к оборудованию, материалам, условиям труда персонала.

Данный раздел выполнен в соответствии с требованиями действующих законодательных актов и нормативно-методических документов Российской Федерации.

5.1 Воздействие на атмосферный воздух

Намечаемая хозяйственная деятельность характеризуется наличием источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух как в период реконструкции, так и в период эксплуатации.

5.1.1 Инвентаризация источников выбросов в период реконструкции

Основным видом воздействия на состояние воздушного бассейна при проведении строительства будут являться выбросы загрязняющих веществ от стационарных и передвижных ис-

Изм	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата
-----	-------	------	-------	-------	------

точников, к которым относятся: двигатели дорожно-строительной техники, двигатели автотранспорта.

При работе двигателей строительной техники и автотранспорта в атмосферу выделяется сажа, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода и углеводороды, а также нефтяной бензин и керосин.

Для оценки возможного загрязнения атмосферного воздуха была проведена оценка негативного влияния при выполнении строительства.

Выбросы загрязняющих веществ приняты по техническим нормативам выбросов (факторы эмиссии) при условии не превышения по сравнению с Российскими нормативами.

Определение количественных характеристик выполнено исходя из предполагаемого расхода сырья и материалов, а также режима строительства.

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения технологической последовательности проектом предусматриваются два периода производства строительных работ: подготовительный и основной.

Порядок производства работ:

1. Подготовительный период.

обустройство строительной площадки;

устройство временных зданий и сооружений;

прокладка временных сетей;

2. Основной период строительства:

возведение подземной части здания (устройство фундаментной части, плиты по грунту и гидроизоляции);

возведение надземной части здания (монтаж модулей);

устройство наружных внутриплощадочных сетей;

монтаж инженерных коммуникаций и монтаж технологического оборудования;

благоустройство территории.

Общая увязка работ на объекте представлена на календарном графике производства работ, согласно разделу ПОС.

Перечень источников выбросов загрязняющих веществ

Таблица 5.1.1.1

№ источника	Название
6001	Транспортировка стройматериалов (внутренний проезд)
6002	Работа строительной техники
6003	Разработка грунта
6004	Сварочный участок
6005	Перегрузка инертных материалов

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

061120-И-078-П-ОВОС

Лист

33

Результаты расчетов максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ от дорожной техники и автотранспорта, обеспечивающего потребности производства работ, и от дизельной электростанции приведены в Приложении 6.

Карта-схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ в период реконструкции представлена в Приложении 14.

Сводный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства объекта, представлен в таблице 5.1.1.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Таблица 5.1.1.2

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Предельно-допустимая концентрация, мг/м ³			
код	наименование		максимально-разовая	средне-суточная	среднегодовая	ОБУВ
1	2	3	4	5	6	7
123	диЖелезо триоксид	3	-	0,04	-	-
143	Марганец и его соединения	2	0,01	0,001	0,00005	-
301	Азота диоксид	3	0,2	0,1	0,04	-
304	Азота оксид	3	0,4	-	0,06	-
328	Углерод (пигмент черный)	3	0,15	0,05	0,025	-
330	Сера диоксид	3	0,5	0,05	-	-
337	Углерод оксид	4	5	3	3	-
2732	Керосин	-	-	-	-	1,2
2754	Алканы C12-19	4	1	-	-	-
2902	Взвешенные вещества	3	0,5	0,15	0,075	-
2908	Пыль неорганическая: SiO ₂ 20-70%	3	0,3	0,1		-
6204	Азота диоксид, серы диоксид					1,6
Примечание – Для групп суммации в графах 4-6 ПДК не указывается, а графе 7 приведен коэффициент комбинированного действия.						

5.1.2 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в период реконструкции

Основной задачей расчета рассеивания загрязняющих веществ является определение расчетных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы и сравнение их с предельно допустимыми концентрациями (ПДК), установленными для каждого ингредиента.

На основании расчета загрязнения устанавливается допустимость выброса в атмосферу расчетных количеств загрязняющих веществ.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата	061120-И-078-П-ОВОС	Лист
							34

Расчеты рассеивания производятся с учетом требований Приказа Минприроды России №273 от 06.06.2017г. и «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Расчеты приземных концентраций ЗВ от источников загрязнения атмосферы производилась с применением программного обеспечения «ЭКОцентр-РРВА» фирмы «Эко- Центр». Расчеты рассеивания загрязняющих веществ представлен в Приложении 7.

Расчет рассеивания проводился для всех веществ, выбрасываемых источниками, с учетом фоновое загрязнение атмосферного воздуха, принятого согласно временным рекомендациям Федерального государственного бюджетного учреждение «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Центральное УГМС»).

Программный модуль производит расчет приземных концентраций в заданном прямоугольнике с учетом опасных скоростей ветра.

В результате выполненных расчетов определены:

- максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в узлах расчетной сетки и в расчетных точках;

- опасные направления и скорости ветра, при которых приземные концентрации достигают максимальных значений;

- источники загрязнения, дающие наибольший вклад в приземные концентрации.

Координаты источников выбросов определены в локальной системе координата имеющейся топооснове.

Расчёт выполнен для летнего периода, имеющего наихудшие условия рассеивания загрязняющих веществ.

Выбор расчетных точек

Расчетные точка принята на границе жилой зоны.

Характеристика расчетных точек представлена в таблице 5.1.2.1.

Расчетные точки для оценки загрязнения воздуха в период строительства

Таблица 5.1.2.1

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X1	Y1	X2	Y2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Точка	-	73,85	-549,14	-	-	-	2
2	Сетка	300	40,26	698	40,26	-693,24	1108,51	2

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

061120-И-078-П-ОВОС

Параметры источников загрязнения в период строительства

Таблица 5.1.2.2

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диаметр, м	Координаты		Ши- рина , м	Параметры ГВС			Рельеф	Um , м/с	Загрязняющее вещество				
				X1 X2	Y1 Y2		скор-ть , м/с	объем, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
+6001	3	2,0	-	-112,17 -132,47	375,61 338,93	5	-	-	-	1	0,5	0301	0,0001011	1	0,0029	11,4
												0304	0,0000164	1	0,00047	11,4
												0328	0,0000081	3	0,0007	5,7
												0330	0,0000199	1	0,00057	11,4
												0337	0,0001806	1	0,0052	11,4
												2732	0,0000264	1	0,00075	11,4
+6002	3	5,0	-	-125,26 -91,37	333,88 320,03	7	-	-	-	1	0,5	0301	0,0859258	1	0,29	28,5
												0304	0,0139611	1	0,047	28,5
												0328	0,0120322	3	0,12	14,25
												0330	0,0088828	1	0,03	28,5
												0337	0,0716350	1	0,24	28,5
												2732	0,0204978	1	0,07	28,5
+6003	3	2,0	-	-125,39 -114,22	323,78 319,2	3	-	-	-	1	0,5	2902	0,0312000	3	2,67	5,7
+6004	3	5,0	-	-129,15 -133,72	329,96 331,55	3	-	-	-	1	0,5	0123	0,0329519	3	0,33	14,25
												0301	0,0177333	1	0,06	28,5
												0304	0,0028817	1	0,0097	28,5
												0143	0,0005037	3	0,005	14,25
												0337	0,0270833	1	0,09	28,5
+6005	3	2,0	-	-106,26 -98,1	316,51 314,03	3	-	-	-	1	0,5	2908	0,0016683	3	0,14	5,7
+6006	3	2,0	-	-89,65 -87,06	329,02 328,23	2	-	-	-	1	0,5	2754	0,0001973	1	0,0056	11,4

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых в период строительства объекта, показал, что максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ не превышают 1 ПДК в атмосферном воздухе населенных мест.

При строительстве объекта в атмосферу выбрасывается загрязняющих веществ - 11 (в том числе твердых - 6; жидких и газообразных - 5), групп суммации – 1.

Период строительства – 8 месяцев.

Результаты расчета приземных концентраций на границе жилой зоны с учетом фона представлены в таблице 5.1.2.3.

Результаты расчета приземных концентраций на границе жилой зоны с учетом фона

Таблица 5.1.2.3

Код	Наименование ЗВ	Класс опасн	д.ПДКм.р	д.ПДКс.с	д.ПДКс.г
123	диЖелезо триоксид	3	-*	-	-
143	Марганец и его соединения	2	0,002	0,0021	0,0014
301	Азота диоксид	3	0,42	0,58	0,83
304	Азота оксид	3	0,12	-	-
328	Углерод (пигмент черный)	3	0,0033	0,0033	0,0012
330	Сера диоксид	3	-	-	-
337	Углерод оксид	4	-	-	-

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

061120-И-078-П-ОВОС

Лист

36

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
-----	-------	------	------	-------	------

Код	Наименование ЗВ	Класс опасн	д.ПДКм.р	д.ПДКс.с	д.ПДКс.г
2732	Керосин	-	-	-	-
2754	Алканы C12-19	4	-	-	-
2902	Взвешенные вещества	3	0,004	0,0036	0,002
2908	Пыль неорганическая: SiO ₂ 20-70%	3	0,00036	-	-

*расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: $e < 0,1$.

На основании программного отчета (Приложение 7) можно сделать следующие выводы:

- наибольшая максимально-разовая концентрация на границе жилой зоны с учетом фоновое загрязнение достигается по веществу Азота диоксид (301) – 0,42 д.ПДК;

- расчетные значения максимально-разовых приземных концентраций загрязняющих веществ являются максимально возможными для периода строительства, так как в расчетах закладывалось максимальное количество одновременно работающих источников, и принимались наихудшие условия рассеивания, характерные для теплого периода года;

- прогнозируемое содержание вредных веществ в атмосферном воздухе при соблюдении технологического регламента работ и рекомендаций раздела проекта по ООС соответствует требованиям санитарных норм и правил.

- расчеты в современных условиях показали отсутствие необходимости проведения специальных мероприятий по снижению выбросов в период проведения строительных работ;

- при возникновении неблагоприятных метеорологических условий следует снизить интенсивность работы строительной техники, не допускать простоя техники на холостом ходу.

Таким образом, превышений ПДК по всем рассмотренным загрязняющим веществам и группам суммаций не установлено и при проведении строительных работ состояние атмосферного воздуха в районе производства работ будет соответствовать необходимым санитарно-гигиеническим нормативам.

Значения предлагаемых нормативов ПДВ на период реконструкции приведены в таблице 5.1.1.2.

5.1.3 Инвентаризация источников выбросов в период эксплуатации

Технология производства

Существующие объекты

- административно-бытовой корпус (АБК-1, в данном корпусе располагается водогрейный котел мощностью 14 кВт), (АБК-2 – пустое здание, выведено из эксплуатации, не является источником выбросов ЗВ).

Для отопления АБК-1 используется печь фирмы Бренеран-АКВАТЭН АОВТ-14 с водя-

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

						061120-И-078-П-ОВОС	Лист
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата		37

ным контуром (водогрейный котел - 1 ед.). Мощность – 14 кВт. Топливо – дрова, расход 8 т/г. Режим работы – 248 дней в году, 992 ч/год.

Источником выбросов ЗВ является дымовая труба высотой 6 м. и диаметром 0,15 м, скорость выхода ГВС 3 м/с, объем ГВС 0,05 куб.м/с., температура отводящих газов 100 °С.

В атмосферный воздух от источника выделяются (**организованный источник 0001**): азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (Азот монооксид), углерод (Пигмент черный), углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), бенз(а)пирен, взвешенные вещества.

Проектируемые здания и сооружения

- блок механической очистки и обезвоживания сырого осадка (2 шт.);
- песколовка горизонтальная;
- блок биологической очистки и доочистки;
- производственно-технологический блок (ПТБ) (2 шт);

Описание технологической схемы очистки хозяйственно-бытовых сточных вод станции «ТДОВ-БИО-5000БМ».

Сточная вода поступает в узлы механической очистки Установки «ТДОВ-БИО-5000БМ», расположенные в блоке механической очистки и обезвоживания сырого осадка (I).

Установка представляет собой две идентичные независимые друг от друга технологические линии производительностью 2500 м³/сутки каждая. Далее описание работы одной технологической линии.

Сточная вода по трубопроводу поступает в модуль механической очистки, где установлены два лотка с механизированными решётками. Механизированная решётка представляет собой фильтрационный механизм, предназначенный для удаления из воды крупных (прозор – 5 мм) твёрдых бытовых отходов (ТБО), включая фрагменты бумаги и древесины, волокна и корни растений. Твёрдые бытовые отходы граблями решётки отделяются от сточной воды и сбрасываются в полиэтиленовый мешок, определённым образом размещённый в мусорном контейнере. По мере накопления ТБО контейнеры с мешками выкатываются из модуля механической очистки и далее талью направляются в мусорные контейнеры, откуда далее вывозятся.

Очищенная от мусора сточная вода по самотечному трубопроводу направляется в горизонтальную песколовку, представляющую собой прямоугольный модуль наземного исполнения с конусным днищем для сбора песка. Песколовки предназначены для задержания нерастворимых минеральных примесей, крупнее 0,2 мм, в основном песка, поступающих на сооружения совместно со сточной водой.

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

Осадок (песок), накапливаемый в бункерах песколовок, по конусному дну направляется в голову модуля при помощи погружного насоса и гидросмыва песка, откуда погружным насосом по трубопроводу перекачивается на мешковый обезвоживатель осадка для обезвоживания и дальнейшей его утилизации.

Сточная вода из горизонтальных песколовок самотеком по трубопроводу поступает в денитрификатор (метод биологической денитрификации, при котором весь азот из стоков утилизируют бактерии, разлагая его на безопасные компоненты). Также, в денитрификатор по трубопроводу эрлифтами из вторичных отстойников подаётся рециркулирующая нитрифицированная иловая смесь.

Денитрифицирующий ил находится во взвешенном состоянии. Для интенсификации процесса денитрификации и предотвращения оседания взвешенных веществ в денитрификаторе производится гидравлическое перемешивание погружным насосом с трубопроводной обвязкой с соплами. В случае выхода насоса и на время пуско-наладочных работ в денитрификаторе предусмотрены аэраторы перемешивания.

Насосное оборудование герметичное, погружного типа, выбросы отсутствуют.

Из денитрификатора очищаемая сточная вода самотёком через водослив поступает в аэротенк.

В аэротенке при концентрации активного ила $a = 4...6$ г/л и средней концентрации кислорода $CO_2=2$ мг/л в условиях интенсивной аэрации происходит окисление основной массы органических загрязнений (примерно до БПК_п=20 мг/л).

Из аэротенка сточная вода поступает во вторичный отстойник вертикального типа, в котором происходит гравитационное отстаивание, илоотделение и осветление биологически очищенной воды.

Рециркулирующий ил по трубопроводу постоянно отводится эрлифтами из бункеров вторичного отстойника в денитрификатор. Часть рециркулирующего ила (избыточный ил) по мере необходимости по трубопроводу отводится в илонакопитель. В илонакопителе при подаче воздуха через аэратор осуществляется аэробная стабилизация избыточного ила с последующей подачей погружным насосом осадка в узел обезвоживания осадка.

Насосное оборудование герметичное, погружного типа, выбросы отсутствуют.

Осветлённая, биологически очищенная сточная вода после вторичного отстойника поступает в аэробный биореактор доочистки, в котором происходит нитрификация избыточного аммонийного азота. Стабильность процесса обеспечивается био пленкой, закрепленной на иммобилизирующей загрузке, собранной в кассеты. Процесс в аэробном биореакторе происходит при

Изм	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
Изм	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата	Ив. № подл.

низкой нагрузке на ил (~85 мг БПК/1 г ила·сутки), отвечающей режиму продлённой аэрации и аэробной стабилизации ила, средней концентрации кислорода $CO_2 = 4$ мг/л.

Аэрация и перемешивание иловой смеси в аэротенке и аэробном биореакторе производятся мелкопузырчатыми аэраторами). Сжатый воздух подаётся в аэраторы от ротационных воздуховодов по трубопроводу.

Из аэробного биореактора сточная вода поступает в третичный отстойник вертикального типа, в котором происходит гравитационное отстаивание, задержание отделившейся биопленки с иммобилизирующей загрузки и осветление биологически доочищенной воды.

Осветлённая, биологически доочищенная сточная вода после третичного отстойника по трубопроводу поступает на дисковые фильтры доочистки, расположенные в производственно-технологическом блоке.

Доочищенная вода под гидростатическим давлением по трубопроводу поступает в бактерицидную установку ультрафиолетового обеззараживания (принцип его действия заключается в фотохимических реакциях, которые разрушают клеточные мембраны и даже молекулы ДНК и РНК различных микроорганизмов, в том числе бактерий и вирусов).

Периодически по результатам бактериологических анализов очищенной воды, но не реже одного раза в год требуется осуществлять регенерацию поверхности кварцевых ламп. Для регенерации используется слабый раствор кислоты, прокачиваемый насосом химической промывки по замкнутому контуру. Система герметична, выбросы отсутствуют.

Далее очищенная и обеззараженная сточная вода по трубопроводу самотёком поступает на сброс.

Выброс от блока станции биологической очистки и доочистки, который представляет собой емкостные сооружения осуществляется через **неорганизованный источник 6001**.

От источника выделяются: азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (Азот монооксид, Аммиак (Азота гидрид), Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), Метан, Гидроксibenзол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; феноловый спирт; моногидроксibenзол), Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), Этантiol (Меркаптоэтан; этилсульфгидрат; этилгидросульфид; тиоэтиловый спирт; тиоэтанол).

Проезд грузового автотранспорта

При работе КОС постоянно производится перекачка осадка из вторичного отстойника и в илонакопитель, откуда по мере накопления и стабилизации подается на обезвоживание. Обезвоженный ил собирается в контейнере 8 м³ и вывозится специализированным автотранспортом (ЗИЛ 4329, ГАЗ НЕКСТ и т.д.). Периодичность вывоза 1 раз в месяц.

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

Раз в сутки производится перекачка осадка с горизонтальных песколовков на мешковый обезвоживатель для обезвоживания. Обезвоженный осадок в мешках вывозится специализированным грузовым автотранспортом. Периодичность вывоза 1 раз в месяц.

Для обслуживания КОС в проекте предусматривается штат эксплуатационной службы. Обслуживание очистных сооружений осуществляется 1 раз в 6 месяцев специализированным грузовым а/т.

Доставка реагента осуществляется 1 раз в 2 месяца специализированным грузовым а/т.

Протяженность внутреннего проезда 50 м.

От работающих двигателей автомобилей, заезжающих на территорию КОС (**неорганизованный источник 6002**) в атмосферу выделяются: *азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (Азот монооксид), сера диоксид, углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод).*

Открытая стоянка легкового автотранспорта

На территории КОС расположена автостоянка на 3 машино-мест, для парковки легкового автотранспорта сотрудников (**неорганизованный источник 6003**). Максимальное количество въездов (выездов) принято для гостевой стоянки 1 машина в час, 3 машины в сутки, максимальная длина проезда - 50 м.

От работающих двигателей легкового автотранспорта при движении по территории гостевой стоянки в атмосферный воздух выделяются: *азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (Азот монооксид), углерод (Пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

Вывоз ТБО

Вывоз ТБО осуществляется спецавтотранспортом типа «Камаз» (5-8т) - ежедневно. Въезд и выезд мусоровоза осуществляется через внутренний проезд по территории КОС.

Максимальное количество въездов (выездов) для въезжающего автотранспорта принято 1 машина в час.

От работающих двигателей автомобилей, заезжающих на территорию КОС (**неорганизованный источник 6004**) в атмосферу выделяются: *азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (Азот монооксид), сера диоксид, углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод).*

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

Для доочистки сточной воды от повышенного содержания фосфатов технологией предусмотрен узел резервной химической дефосфатации. Применяется 2%-ный водный раствор порошка коагулянта «Аква-Аурат-30».

Для повышения эффективности обезвоживания осадка (до 75% влажности и ниже) применяется флокулянт «Праестол 853 ВС».

Узел дозирования и приготовления раствора автоматизирован и герметичен, вследствие чего пыления в окружающую среду при пересыпке реагентов происходить не будет.

Вещества, входящие в состав указанных реагентов нелетучие, не вступают в взаимодействие с окружающей средой, ввиду этого выбросов ЗВ от растворов указанных реагентов не произойдет.

Праестол – флокулянт на основе полиакриламида (раствор нелетуч).

Аква Аурат 30 - коагулянт на основе полиоксихлорида алюминия (раствор нелетуч).

Всего на площадке КОС выявлено 5 источников выбросов, из них 4 неорганизованных и 1 организованный.

Результаты расчетов максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в Приложении 8.

Сводный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации объекта, представлен в таблице 5.1.3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации

Таблица 5.1.3.1.

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0006644	0,012746
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,0001464	0,002305
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0001709	0,004056
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0025163	0,049955
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0000750	0,000074
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000386	0,001215
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р ПДК с/с	5,00000 3,00000	4	0,0246435	0,093086

Ив. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

061120-И-078-П-ОВОС

Лист

42

Изм	Кол.у	Лист	№доку	Подп.	Дата
-----	-------	------	-------	-------	------

	угарный газ)	ПДК с/г	3,00000			
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0048909	0,154065
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	4,67e-09	1,18e-08
1071	Гидроксibenзол (фенол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00600 0,00300	2	0,0000188	0,000591
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилениоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0000245	0,000773
1728	Этангидрол (Меркаптоэтан; этилсульфгидрат; этилгидросульфид; тиоэтиловый спирт; тиоэтанол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00005 -- --	3	0,0000010	0,000030
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0014582	0,001090
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0000612	0,000054
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,0010000	0,020000
Всего веществ : 15					0,0357096	0,340040
в том числе твердых : 3					0,0035163	0,069955
жидких/газообразных : 12					0,0321933	0,270086
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					

Карта-схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ, расчетных точек в период эксплуатации представлена в Приложении 14.

5.1.4 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в период эксплуатации

Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов объекта был выполнен расчёт рассеивания по программе УПРЗА «Эколог» (версия 4.60). Программа позволяет по данным об источниках выбросов загрязняющих веществ и условиях местности рассчитывать разовые концентрации веществ в приземном слое атмосферы. Данный программный продукт имеет сертификат соответствия № РОСС RU.СП04.Н00163.

Расчеты рассеивания производятся с учетом требований Приказа Минприроды России №273 от 06.06.2017г. и «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Для загрязняющих веществ, по которым установлены максимально-разовые ПДК, выполнен расчет максимально-разовых приземных концентраций по унифицированной программе «Эколог» (версия 4.60.2), для которых установлены среднесуточные ПДК, выполнен расчет

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

061120-И-078-П-ОВОС

Лист

43

Изм	Кол.у	Лист	№доку	Подп.	Дата

среднесуточных приземных концентраций по унифицированной программе «Упрощенные средние» (версия 4.50).

Комплекс программ «Эколог» проводит расчет приземных концентраций в каждой расчетной точке и строит поле распределения концентраций в заданном прямоугольнике с учетом опасной скорости ветра и его направления.

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

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены в Приложении 3.

Коэффициенты оседания загрязняющих веществ приняты в соответствии с приложением 2 к «Методам расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

При определении приземных концентраций в соответствии с «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» задается безразмерный коэффициент F , учитывающий скорость гравитационного оседания частиц в атмосферном воздухе на подстилающую поверхность. В соответствии с приложением 2 «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» величина безразмерного коэффициента F , учитывающего скорость оседания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, для аэрозолей и газообразных веществ принята равной 1, для взвешенных веществ принимается в зависимости от эффективности работы газоочистного оборудования: при среднем эксплуатационном коэффициенте очистки не менее 90 % – 2; от 75 до 90 % – 2,5; менее 75 % и при отсутствии очистки – 3.

Автоматизированный расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы произведен по 10 ингредиентам и 1 группе суммации на летний период года.

Расчёт рассеивания выполнен на высоте дыхания (2 м) в расчетном прямоугольнике размером 450*300 м (с шагом сетки 10 м).

Расчеты приземных концентраций выполнены в расчетных точках:

- на границе территории объекта;
- на границе объекта образования и здравоохранения,
- на границе жилой зоны.

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата	061120-И-078-П-ОВОС	Лист
							44

Координаты расчетных точек для расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены в таблице 5.1.4.1.

Координаты расчетных точек для расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Таблица 5.1.4.1

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2403758,19	582390,05	2,0	Граница производственной площадки	На границе контура объекта. Юго-запад
2	2403896,94	582352,90	2,0	Граница производственной площадки	На границе контура объекта. Юго-восток
3	2403921,04	582448,08	2,0	Граница производственной площадки	На границе контура объекта. Восток
4	2403872,21	582485,40	2,0	Граница производственной площадки	На границе контура объекта. Север
5	2403772,75	582460,44	2,0	Граница производственной площадки	На границе контура объекта. Запад
6	2403816,06	582266,58	2,0	Точка пользователя	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Юг
7	2404021,55	582439,78	2,0	Точка пользователя	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Восток
8	2403909,29	582578,40	2,0	Точка пользователя	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Север
9	2403684,19	582505,64	2,0	Точка пользователя	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Запад

Программный отчет и карты рассеивания представлены в Приложении 9. Расчет произведен на лето (наихудшие условия рассеивания).

Критерием оценки уровня загрязнения атмосферы являются концентрации загрязняющих веществ.

Результаты расчёта рассеивания в приземном слое атмосферы, приведены в таблицах 5.1.4.2. - 5.1.4.3.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы

Таблица 5.1.4.2

Код	Загрязняющее вещество	Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ (доли ПДК м.р. или ОБУВ) в расчетных точках

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

		На границе производственной площадки (контура объекта)	На границей производственной площадки (на расстоянии 100 от контура в разные стороны).
		РТ 1-5	РТ 6-9
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,01	<0,01
0303	Аммиак (Азота гидрид)	<0,01	<0,01
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	<0,01	<0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,08	0,02
0330	Сера диоксид	<0,01	<0,01
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	<0,01	<0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,01	<0,01
0410	Метан	<0,01	<0,01
1071	Гидроксибензол (фенол)	<0,01	<0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	<0,01	<0,01
1728	Этан-тиол(Меркаптоэтан;этилсульфгидрат;этилгидросульфид;тиоэтанол	0,04	0,02
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	<0,01	<0,01
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	<0,01	<0,01
2902	Взвешенные вещества	0,01	<0,01

Анализ расчета рассеивания по блоку «средние» доли ПДК с/г (с/с)

Таблица 5.1.4.3

Код	Загрязняющее вещество	Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ (доли ПДКсг (сс)) в расчетных точках	
		На границе производственной площадки (контур объекта)	На границей производственной площадки (на расстоянии 100 от контура в разные стороны).
		РТ 1-5	РТ 6-9
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	<0,01	<0,01
0303	Аммиак (Азота гидрид)	<0,01	<0,01
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	<0,01	<0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,02	<0,01
0330	Сера диоксид	<0,01	<0,01
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	<0,01	<0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	<0,01	<0,01

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------	--------------	--------------

Код	Загрязняющее вещество	Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ (доли ПДК _{сг} (сс)) в расчетных точках	
		На границе производственной площадки (контура объекта)	На границей производственной площадки (на расстоянии 100 от контура в разные стороны).
		РТ 1-5	РТ 6-9
	угарный газ)		
0703	Бенз/а/пирен	<0,01	<0,01
1071	Гидроксибензол (фенол)	<0,01	<0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилен-оксид)	<0,01	<0,01
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углевод)	<0,01	<0,01
2902	Взвешенные вещества	<0,01	<0,01

Проведенный анализ расчёта рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на существующее положение, без учета фона, показал, что уровень приземных концентраций на границе площадки (контур объекта) и на нормируемых территориях в контрольных точках, а также в точках максимума не превышает критерий 0,1 доли ПДК по всем веществам.

Значения предлагаемых нормативов ПДВ на период эксплуатации КОС приведены в таблице 5.1.3.1.

Согласно проведенным расчетам приземные концентрации всех загрязняющих веществ не превышают нормативные во всех расчетных точках на всех заданных расстояниях, что соответствует требованиям 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» с учетом гигиенического критерия 1,0 ПДК для жилой зоны и 0,8 ПДК для мест отдыха.

5.1.5 Определение шумового воздействия в период реконструкции

Источниками шумового воздействия на близлежащую территорию являются строительная техника и механизмы.

Перечень источников шума

Таблица 5.1.5.1

№№ п/п	Наименование, тип, марка	Основные технические параметры
1	Автокран КС-65713-1	мощность двигателя 300л.с., г/п 50т, высота

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------	--------------	--------------

						061120-И-078-П-ОВОС		Лист
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата			47

		подъема 34,5м,
2	Бульдозер ДЗ-171	эксплуатационная мощность двигателя, 180 л.с
3	Экскаватор ЭО-3322	емкость основного ковша - 0.5-0,8м ³ , 101кВт
4	Бетононасос прицепного типа	CIFA , 30 м ³ /час, дизельный
5	Погрузчик К-701	г/п 4т
6	Электротрамбовка ИВ-4505	потребляемая мощность, 0.626 кВт.
7	Вибрационный каток Changlin RM146	рабочая масса 14600 кг, радиус поворота, 5.6м, рабочая скорость 11.4 км/ч
8	Автокран КС-3562	грузоподъемность 10т, 132,5кВт
9	Автобетоносмеситель СБ 58147	геометрический объем смесительного барабана 8-10м ³
10	Вибратор глубинный ИВ-2	мощность электродвигателя 1.1кВт
11	Вибратор поверхностный ИВ-97	мощность электродвигателя 1.2кВт
12	Станок для резки арматуры СМЖ-179А	мощность электродвигателя 3кВт
13	Станок для гибки арматуры СГА-1	мощность электродвигателя, 3кВт
14	Сварочный аппарат УДГУ-350сэ	мощность 22 КВА
15	Компрессор передвижной ЗИФ ПВ-4/0,7	расход топлива (на 100% мощности) не более 5.6 кг/час
16	Самовсасывающий насос Борей	320 м ³ /ч
17	Автосамосвал КРАЗ 6510	грузоподъемность 20 т
18	Бортовой автомобиль ЗИЛ -150	грузоподъемность 4,5 т
19	Сварочный аппарат для полиэтиленовых труб	Аппарат «ПРОТВА»
20	Трубоукладчик	г/п 6,3т, диаметр 400мм

В соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.08 г. №87 «О составе раздела проектной документации и требованиях к их содержанию» в данном проекте проведен расчет уровней звукового давления и зоны акустического дискомфорта на период эксплуатации объекта.

Расчёт затухания звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета, с использованием программы «ЭКО центр - Шум».

Расчетом определяется суммарный уровень звукового давления от всех источников шума в расчетных точках по октавным полосам частот в интервале 31,5-8000 Гц. Все результаты расчетов сопоставляются с требованиями действующих санитарных норм.

Акустические характеристики машин и механизмов были приняты согласно данным «Справочнику дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог. Учебно-практическое пособие. Москва. Инфра-Инженерия. 2005 г.», а также «Справочнику проектировщика. Руководство по защите от шума в градостроительстве», М. Стройиздат, 1993.

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

061120-И-078-П-ОВОС

Лист

48

Акустические характеристики источников шума

Таблица 5.1.5.1

Источник	Тип	Высота, м	Координаты			Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м ²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										LpA
			x ₁	y ₁	ширина, м	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
			x ₂	y ₂		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1. Автокран КС-65713-1	Т	1,5	-175,3	209,2	-	76	76	77	78	79	76	71	67	60	80,475	
2. Бульдозер ДЗ-171	Т	1,5	-186,7	209,8	-	86	86	82	78	78	77	73	67	57	81,035	
3. Экскаватор ЭО-3322	Т	1,5	-179,3	200,8	-	93	93	90	89	87	85	81	73	67	89,495	
4. Бетононасос прицепного типа	Т	1,5	-179,6	208,2	-	98	98	92	89	74	71	69	66	60	83,124	
5. Погрузчик К-701	Т	1,5	-168,8	199,2	-	92	92	84	82	81	78	74	72	66	83,254	
6. Электрограмбовка ИВ-4505	Т	1,5	-158,7	200,5	-	93	93	90	89	87	85	81	73	67	89,495	
7. Вибрационный каток Changlin RM146	Т	1,5	-165	206,6	-	81	81	79	79	74	72	69	66	62	77,62	
8. Автокран КС-3562	Т	1,5	-158,4	191	-	91	91	87	80	75	71	65	60	52	77,962	
9. Автобетоносмеситель	Т	1,5	-167,7	186,2	-	83	83	74	66	65	60	56	52	46	66,934	
10. Вибратор глубинный ИВ-2	Т	1,5	-171,4	193,6	-	76	76	71	72	65	64	59	54	47	69,044	
11. Вибратор поверхностный ИВ-97	Т	1,5	-179,9	190,2	-	76	76	71	72	65	64	59	54	47	69,044	
12. Станок для резки арматуры СМЖ-179А	Т	1,5	-191,5	198,4	-	85	85	74	71	68	65	62	56	50	70,792	
13. Станок для гибки арматуры СГА-1	Т	1,5	-204,2	206,9	-	82	82	74	72	66	65	62	51	47	70,235	
14. Сварочный аппарат УДГУ-350сэ	Т	1,5	-192,3	216,1	-	85	85	74	71	68	65	62	56	50	70,792	
15. Компрессор передвижной ЗИФ ПВ-4/0,7	Т	1,5	-193,9	206,3	-	92	92	88	80	73	72	69	63	57	78,576	
16. Самовсасывающий насос Борей	Т	1,5	-182,2	205,6	-	79	79	80	75	73	71	63	54	50	75,076	
17. Автосамосвал КРАЗ 6510	Т	1,5	-184,1	196	-	76	76	77	78	79	76	71	67	60	80,475	
18. Бортовой автомобиль ЗИЛ -150	Т	1,5	-172,2	202,4	-	83	83	70	66	67	64	66	66	60	72,366	
19. Сварочный аппарат для полиэтиленовых труб	Т	1,5	-165,6	194,4	-	93	93	80	75	74	70	68	67	64	77,027	
20. Трубоукладчик	Т	1,5	-161,9	185,7	-	81	81	79	79	74	72	69	66	62	77,62	

Кара-схема расположения источников шума в период реконструкции представлена в Приложениях 14.

Нормирование уровней шума проводится по уровням звукового давления для жилой застройки для дневного времени суток, так как строительные работы ведутся в дневное время с 8.00 до 22.00.

Согласно нормативам, уровни звукового давления в октавных полосах частот и уровни звука не должны превышать допустимых уровней шума, указанных в таблице 5.2.3 (СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания).

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
Изм	Кол.у	Лист

061120-И-078-П-ОВОС

Лист

49

Допустимые уровни шума:

Таблица 5.1.5.2

Назначение помещений или территории	Время суток	Эквивалентные уровни звука $L_{Аэкв}$, дБА	Максимальные уровни звука $L_{Амаксим}$, дБА
Территории непосредственно прилегающие к жилым домам	7.00-23.00	55	70

За расчетную точку принимается точка на границе жилой застройки.

Параметры расчетных точек

Таблица 5.1.5.3

Наименование	Координаты		Высота, м	Тип точки
	x	y		
1	2	3	4	5
1.	8,226	-667,24	1,5	Жилая зона

Расчет уровней звукового давления шума в расчетной точке производится в соответствии с СП «Защита от шума», а также ГОСТ 31295.2-2005 (Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета) с использованием программного комплекса «ЭКО центр – шум» (Отчет по расчету представлен в Приложении 10). В соответствии с документом рассчитываются уровни звукового давления L в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц (дополнительно также возможен расчет в полосе со среднегеометрической частотой 31,5 Гц).

Эквивалентный уровень звука $L_{АТ}$, дБА - уровень звукового давления, определяемый по формуле

$$L_{АТ} = 10 \lg \left\{ \left[\left(\frac{1}{T} \right) \int_0^T p_A^2(t) dt \right] / p_0^2 \right\},$$

где $p_A(t)$ - мгновенное скорректированное по A звуковое давление, Па;

p_0 - опорное звуковое давление ($p_0 = 20 \cdot 10^{-6}$ Па);

T - заданный временной интервал, с.

Эквивалентный октавный уровень звукового давления с подветренной стороны $L_{fT}(DW)$ на приемнике рассчитывают для каждого точечного источника и мнимого источника для октавных полос со среднегеометрической частотой от 63 до 8000 Гц по формуле:

$$L_{fT}(DW) = L_W + D_C - A,$$

где L_W - октавный уровень звуковой мощности точечного источника шума относительно опорного значения звуковой мощности, равного 1 пВт, дБ;

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------	--------------	--------------

D_C - поправка, учитывающая направленность точечного источника шума и показывающая, насколько отличается эквивалентный уровень звукового давления точечного источника шума в заданном направлении от уровня звукового давления ненаправленного точечного источника шума с тем же уровнем звуковой мощности L_W , дБ.

Поправка D_C равна сумме показателя направленности точечного источника шума D_1 и поправки D_Ω , вводимой при распространении звука в пределах телесного угла Ω менее 4π ср (стерадиан). Для ненаправленного точечного источника шума, излучающего в свободное пространство, $D_C = 0$;

A - затухание в октавной полосе частот при распространении звука от точечного источника шума к приемнику, дБ.

Затухание в формуле (3) (ГОСТ 31295.2-2005) рассчитывают по формуле

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

где A_{div} - затухание из-за геометрической дивергенции (из-за расхождения энергии при излучении в свободное пространство) по 7.1 (ГОСТ 31295.2-2005);

A_{atm} - затухание из-за звукопоглощения атмосферой по 7.2 (ГОСТ 31295.2-2005);

A_{gr} - затухание из-за влияния земли по 7.3 (ГОСТ 31295.2-2005);

A_{bar} - затухание из-за экранирования по 7.4 (ГОСТ 31295.2-2005);

A_{misc} - затухание из-за влияния прочих эффектов (см. приложение А ГОСТ 31295.2-2005).

Эквивалентный уровень звука с подветренной стороны $L_{AT(DW)}$, дБА, определяют суммированием эквивалентных скорректированных по октавным уровням звукового давления, рассчитанных по формулам (3) и (4) для каждого точечного источника и источника, представляющего собой зеркальное изображение точечного источника (мнимый источник). Его рассчитывают по формуле

$$L_{AT(DW)} = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^n \left[\sum_{j=1}^8 10^{0,1[L_{AT}(i) + A_f(j)]} \right] \right\},$$

где n - число источников шума и траекторий распространения звука, влияние которых учитывают;

i - номер источника шума (или траектории распространения звука);

j - номер октавной полосы со среднегеометрической частотой от 63 до 8000 Гц (всего восемь октавных полос);

A_f - относительная частотная характеристика шумомера по ГОСТ 17187.

Изм	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата

Усредненный на долгосрочном временном интервале уровень звука $L_{AT}(LT), дБА$, рассчитывают по формуле,

$$L_{AT}(LT) = L_{AT}(DW) - C_{met},$$

где C_{met} - поправка на метеорологические условия по разделу 8 (ГОСТ 31295.2-2005).

Затухание из-за экранирования A_{bar} - объект считают барьером или экранирующим препятствием (далее - экран), если:

- поверхностная плотность его не менее 10 кг/м^2 ;
- поверхность его сплошная (без больших разрывов или просветов (например, технологические установки на химических предприятиях не считают экраном));
- горизонтальный размер экрана в направлении, перпендикулярном к линии, соединяющей источник и приемник, более длины звуковой волны λ с частотой, равной среднегеометрической частоте октавной полосы, т.е. $l_l + l_r > \lambda$.

Затухание из-за экранирования A_{bar} считают вносимыми потерями. Должна быть принята во внимание дифракция на верхней и вертикальных краях экрана (рисунок 5 ГОСТ 31295.2-2005). При распространении звука по ветру затухание с учетом дифракции на верхней кромке рассчитывают по формуле

$$A_{bar} = D_z - A_{gr} > 0.$$

Затухание с учетом дифракции на вертикальных краях рассчитывают по формуле

$$A_{bar} = D_z > 0,$$

где D_z - затухание на экране для каждой октавной полосы частот, рассчитываемое по формуле (14);

A_{gr} - затухание из-за влияния земли при отсутствии экрана.

Звукоотражение моделируют введением зеркального изображения источника шума, рассматриваемого как мнимый источник. Оно имеет место при отражении звука от установленных под открытым небом навесов и от более или менее вертикальных поверхностей (например, отражение звука от фасадов зданий), что может быть причиной повышения уровней звукового давления на приемнике. Эффект отражения звука от земли в данном случае не рассматривают, так как он учтен при расчете A_{gr} .

Отражение звука от экрана рассчитывают для всех октавных полос частот, для которых выполнены следующие условия:

- зеркальное изображение источника построено как показано на рисунке 8 (ГОСТ 31295.2-2005);
- коэффициент звукоотражения от экрана более 0,2;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

							061120-И-078-П-ОВОС	Лист
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата			52

- звукоотражающая поверхность достаточно велика, чтобы для длины звуковой волны, соответствующей среднегеометрической частоте октавной полосы, было соблюдено соотношение, где λ - длина звуковой волны с частотой, соответствующей среднегеометрической частоте, Γ - Гц, октавной полосы, м;

- расстояние между точечным источником шума и точкой отражения на экране, м;

- расстояние между точкой отражения на экране и приемником, м;

- угол падения звуковой волны (рисунок 8), рад;

- минимальный размер (длина или высота) звукоотражающей плоскости (рисунок 8 ГОСТ 31295.2-2005), м.

По формуле (5) (ГОСТ 31295.2-2005) определяют эквивалентный уровень звука $L_{A\Gamma}(DW)$, дБА, на приемнике при метеорологических условиях, указанных в разделе 5 (ГОСТ 31295.2-2005). По уровню звука контролируют шум на селитебной территории, когда шум только изредка превышает норму. Однако часто требуется знать уровень звука $L_{A\Gamma}(LT)$, усредненный на долгосрочном временном интервале T , составляющем несколько месяцев или год. Этот интервал обычно включает в себя метеорологические условия как способствующие, так и препятствующие распространению звука. В таком случае, уровень звука $L_{A\Gamma}(LT)$ может быть рассчитан по формуле (6) (ГОСТ 31295.2-2005), учитывающей поправку на метеорологические условия C_{met} .

Поправку C_{met} , дБА, для точечного источника постоянного шума рассчитывают по формулам:

$$C_{met} = 0,$$

если $d_p \leq 10(h_s + h_r)$;

$$C_{met} = C_0[1 - 10(h_s + h_r)/d_p],$$

если $d_p > 10(h_s + h_r)$.

где h_s - высота точечного источника шума над землей, м;

h_r - высота приемника над землей, м;

d_p - проекция расстояния между источником шума и приемником на горизонтальную плоскость земли, м;

C_0 - поправка на местные метеорологические условия по скорости и направлению ветра и по температурному градиенту.

Результаты расчета шума при проведении строительных работ

Таблица 5.1.5.4

Точка	Тип	Координаты		Высот а, м	Уровень звукового давления, Дб										
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	ЛадБ А	

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

061120-И-078-П-ОВОС

Лист

53

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Жил.	8,226	-667,24	1,5	32,7	32,7	27,3	24,1	19,4	14,8	6,1	0	0	21,1
Нормирование для территорий, непосредственно прилегающим к жилым домам для дневного времени					90	75	66	59	54	50	47	45	44	55
Превышение					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Анализ результатов проведенных акустических расчетов показал, что шум при строительстве объекта на территории, прилегающей к жилой застройке, не будет превышать допустимый уровень в 55 дБА (днем), что соответствует СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.

Кроме того, подготовительные и монтажные работы имеют передвижной характер, производятся последовательно, не совпадают по времени и носят локальный кратковременный характер.

5.1.6 Определение шумового воздействия в период эксплуатации

Источниками шума при производственной деятельности КОС являются:

- системы вентиляции,
- оборудование КОС,
- проезды легкового автотранспорта,
- проезды грузового автотранспорта
- проведение мусороборочных работ.

Для достижения требуемой степени очистки сточных вод применяется Установка глубокой биологической очистки «ТДОВ-БИО».

Установка "ТДОВ-БИО-5000БМ" (далее Установка) общей производительностью 5000 м³/сутки изготовлена в соответствии с ТУ 42.21.13-001-06486618-2019 «УСТАНОВКИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД «ТДОВ»», сертифицирована.

Сточная вода поступает в узлы механической очистки Установки «ТДОВ-БИО-5000БМ», расположенные в блоке механической очистки и обезвоживания сырого осадка.

Установка представляет собой две идентичные независимые друг от друга технологические линии производительностью 2500 м³/сутки каждая. Далее описание работы одной технологической линии.

Сточная вода по трубопроводу поступает в модуль механической очистки, где установлены два лотка с механизированными решётками. Механизированная решётка представляет собой фильтрационный механизм, предназначенный для удаления из воды крупных (прозор – 5 мм)

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							061120-И-078-П-ОВОС						Лист
															54
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата										

твёрдых бытовых отходов (ТБО), включая фрагменты бумаги и древесины, волокна и корни растений. Твёрдые бытовые отходы граблями решётки отделяются от сточной воды и сбрасываются в полиэтиленовый мешок, определённым образом размещённый в мусорном контейнере. По мере накопления ТБО контейнеры с мешками выкатываются из модуля механической очистки и далее талью направляются в мусорные контейнеры, откуда вывозятся в места, согласованные с местными природоохранными органами.

Очищенная от мусора сточная вода по самотечному трубопроводу направляется в горизонтальную песколовку (ГП), представляющую собой прямоугольный модуль наземного исполнения с конусным днищем для сбора песка. Песколовки предназначены для задержания нерастворимых минеральных примесей, крупнее 0,2 мм, в основном песка, поступающих на сооружения совместно со сточной водой.

Осадок (песок), накапливаемый в бункерах песколовок, по конусному дну направляется в голову модуля при помощи погружного насоса (НГС) и гидросмыва песка, откуда погружным насосом (НПП) по трубопроводу перекачивается на мешковый обезвоживатель осадка(МОО) для обезвоживания и дальнейшей его утилизации.

Сточная вода из горизонтальных песколовок самотеком по трубопроводу поступает в денитрификатор. Также в денитрификатор по трубопроводу эрлифтами из вторичных отстойников подаётся рециркулирующая нитрифицированная иловая смесь.

Денитрифицирующий ил находится во взвешенном состоянии. Для интенсификации процесса денитрификации и предотвращения оседания взвешенных веществ в денитрификаторе производится гидравлическое перемешивание погружным насосом с трубопроводной обвязкой с соплами. В случае выхода насоса и на время пуско-наладочных работ в денитрификаторе предусмотрены аэраторы перемешивания.

Из денитрификатора очищаемая сточная вода самотёком через водослив поступает в аэротенк.

В аэротенке при концентрации активного ила $a = 4...6$ г/л и средней концентрации кислорода $CO_2 = 2$ мг/л в условиях интенсивной аэрации происходит окисление основной массы органических загрязнений (примерно до БПК_п = 20 мг/л).

Из аэротенка сточная вода поступает во вторичный отстойник вертикального типа, в котором происходит гравитационное отстаивание, илоотделение и осветление биологически очищенной воды.

Рециркулирующий ил по трубопроводу постоянно отводится эрлифтами из бункеров вторичного отстойника в денитрификатор. Часть рециркулирующего ила (избыточный ил) по мере необходимости по трубопроводу отводится в илонакопитель. В илонакопителе при подаче

Изм	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
Ив. № подл.						

воздуха через аэратор осуществляется аэробная стабилизация избыточного ила с последующей подачей погружным насосом осадка в узел обезвоживания осадка.

Осветлённая, биологически очищенная сточная вода после вторичного отстойника поступает в аэробный биореактор доочистки (VI), в котором происходит нитрификация избыточного аммонийного азота. Стабильность процесса обеспечивается биопленкой, закрепленной на иммобилизирующей загрузке (ИЗ), собранной в кассеты. Процесс в аэробном биореакторе происходит при низкой нагрузке на ил (~85 мг БПК/1 г ила·сутки), отвечающей режиму продлённой аэрации и аэробной стабилизации ила, средней концентрации кислорода $CO_2 = 4$ мг/л.

Аэрация и перемешивание иловой смеси в аэротенке и аэробном биореакторе производятся мелкопузырчатыми аэраторами. Сжатый воздух подаётся в аэраторы от ротационных воздухопроводов по трубопроводу. Для снижения уровня шума воздухопроводки (рабочие и резервная) размещены в шумоизолирующих кожухах. Из аэробного биореактора сточная вода поступает в третичный отстойник вертикального типа, в котором происходит гравитационное отстаивание, задержание отделившейся биопленки с иммобилизирующей загрузки и освещение биологически доочищенной воды.

Осветлённая, биологически доочищенная сточная вода после третичного отстойника по трубопроводу поступает на дисковые фильтры доочистки, расположенные в производственно-технологическом блоке. Применение дисковых фильтров обеспечивает эффект доочистки по взвесям и БПК до нормативных показателей. Дисковый фильтр состоит из ряда дисков, присоединенных к барабану ротора. Каждый диск состоит из легко снимаемых сегментов, снабженных синтетической фильтрующей тканью с обеих сторон. Исходная вода подается в ротор фильтрующего диска. Попадая во внутреннюю полость диска через отверстия в барабане ротора, вода проходит под действием силы тяжести через фильтрующие сегменты дисков. Взвешенные твердые частицы отделяются и собираются на фильтрующем полотне внутри дисков. При достижении уровня воды внутри диска выше определенной отметки ротор начинает вращаться, и одновременно включается обратная промывка фильтрующего элемента насосом. Загрязненная после промывки фильтра вода центробежным насосом по трубопроводу перекачивается в денитрификатор очистных сооружений.

Доочищенная вода под гидростатическим давлением по трубопроводу поступает в бактерицидную установку ультрафиолетового обеззараживания.

Очищенная и обеззараженная сточная вода по трубопроводу самотёком поступает на сброс.

Описание схемы узла химической дефосфатации

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

Для доочистки сточной воды от повышенного содержания фосфатов технологией предусмотрено узел резервной химической дефосфатации. Узел состоит из дозирочного контейнера коагулянта, высокооборотного миксера и насоса-дозатора раствора коагулянта. Проектом предусмотрено два узла приготовления и дозирования коагулянта на каждую линию по одному узлу, на каждый узел приготовления и дозирования приходится по два насоса-дозатора (1 рабочий, 1 резервный). Для химической дефосфатации применяется 2%-ный водный раствор порошка коагулянта «Аква-Ауратт-30». Приготовленный раствор коагулянта насосом подаётся по трубопроводу 6.9 в распределительный лоток вторичного отстойника.

Для приготовления растворов к Установке «ТДОВ-БИО-5000БМ» подводится водопровод В1.

Описание схемы узла приготовления и дозирования соды

Для доочистки сточной воды от повышенного содержания сухого остатка технологией предусмотрен узел приготовления и дозирования соды. Узел состоит из дозирочного контейнера соды, высокооборотного миксера и насоса-дозатора раствора соды. Проектом предусмотрено два узла приготовления и дозирования соды на каждую линию по одному узлу, на каждый узел приготовления и дозирования приходится по два насоса-дозатора (1 рабочий, 1 резервный). В узле применяется 5%-ный водный раствор соды.

Приготовленный раствор соды насосом (НДС) подаётся по трубопроводу в распределительный лоток третичного отстойника.

Описание схемы узла обезвоживания осадка (песчаной пульпы)

Образующийся в процессе очистки сточных вод осадок (песчаная пульпа) накапливается в бункерах горизонтальных песколовков. На дне бункера установлен погружной насос гидросмыва, который подает осадок в голову песколовки, откуда погружным насосом по трубопроводу перекачивается на мешковый обезвоживатель осадка для обезвоживания и дальнейшей его утилизации.

В мешковом обезвоживателе размещаются четыре мешка из нетканого фильтрующего материала, закрепленных на верхних обечайках с помощью стяжных хомутов. Осадок поступает в мешки через верхние патрубки. В начальный период при включенном насосе фильтрация происходит под напором, создаваемым насосом. После заполнения мешков насос выключается, и дальнейшая фильтрация происходит под гидростатическим напором слоя воды, начиная с верхнего патрубка установки. Фильтрат собирается в поддоне и отводится через нижний патрубок по самотечному трубопроводу в горизонтальную песколовку.

Подача жидкого осадка в мешок может осуществляться периодически до его заполнения обезвоженным осадком, после чего мешок выдерживается для более полного стока фильтрата и

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						061120-И-078-П-ОВОС	Лист
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата		

далее талью направляются в мусорные контейнеры, откуда вывозятся в места, согласованные с местными природоохранными органами.

Описание схемы узла обезвоживания осадка (избыточного ила)

Образующиеся в процессе очистки сточных вод избыточный ил собирается в илонакопителе, стабилизируется сжатым воздухом, подаваемом через трубчатые аэраторы, и насосом по трубопроводу подаются в приёмную камеру шнекового дегидрататора (обезвоживателя) осадка.

В приёмной камере происходит перемешивание осадка с раствором флокулянта, подаваемого насосом-дозатором по трубопроводу из установки приготовления флокулянта. Смесь поступает на шнек для обезвоживания. Фильтрат, образовавшийся в процессе обезвоживания, поступает в модули биологической очистки. Образовавшийся обезвоженный кек (обезвоженный осадок) сбрасывается шнеком в контейнер сбора обезвоженного осадка. После накопления (срок хранения на территории очистных сооружений – не более 5-ти суток) осадок вывозится спецтранспортом на площадку утилизации, согласованную с местными природоохранными органами.

Для повышения эффективности обезвоживания осадка (до 75% влажности и ниже) применяется флокулянт «Праестол 853 ВС» (относится к 4-му классу опасности, нормируется по санитарно-токсикологическому признаку). Приготовление раствора необходимой концентрации осуществляется в установке приготовления флокулянта, для чего в контейнер засыпается необходимое количество порошка флокулянта и по трубопроводу подаётся вода.

Перемешивание осуществляется низкооборотными миксерами.

Проектом предусмотрен узел приготовления и дозирования коагулянта для интенсификации удаления фосфатов, расположенный на втором этаже. Для приготовления раствора коагулянта необходимо использовать товарный раствор солей трехвалентных металлов. Для дефосфатации сточных вод используется коагулянт «Аква-аурат 30», поставляемый в мешках.

Для каждого погружного насоса комплектно предоставлена переносная грузоподъемная ручная таль. Подъемная цепь выполнена из оцинкованной углеродистой стали. В комплекты поставок насосов также входит автоматическая трубная муфта. Подъемная цепь выполнена из оцинкованной углеродистой стали.

Постоянно производится перекачка осадка из вторичного отстойника и в илонакопитель, откуда по мере накопления и стабилизации подается на обезвоживание. Обезвоженный ил собирается в контейнере 8 м³ и по мере накопления вывозится специализированным автотранспортом (ЗИЛ 4329, ГАЗ НЕКСТ и т.д.).

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

Раз в сутки производится перекачка осадка с горизонтальных песколовков на мешковый обезвоживатель для обезвоживания. Обезвоженный осадок в мешках вывозится автотранспортом в места дальнейшей утилизации.

Перечень оборудования приведен в таблице 5.1.6.1.

Перечень оборудования

Таблица 5.1.6.1

Наименование	Тип	Уст. мощность, кВт	Кол-во, шт.	Примечания	Классификация источника шума
Блок механической очистки и обезвоживания					
Механизированная грабельная решетка	XQ-0.6	0,55 (380В)	2		Не является источником шума
Горизонтальная песколовка					
Насос откачки осадка	Pedrollo MC 15/45-N	0,75 (380В)	3		В погружном положении, не является источником шума
Насос гидросмыва	Pedrollo MC 30/50-N	2,2 (380В)	3		В погружном положении, не является источником шума
Блок биологической очистки и доочистки					
Насос перемешивания денитрификатора	DRG 550/2/80 P0FT5	4,1 (380В)	8		В погружном положении, не является источником шума
Производственно-технологический блок					
Дисковый фильтр	CDFP-2006T	5,31 (380В)	4		Не является источником шума, уровень шума незначителен, уровень звукового давления, создаваемый дисковым фильтром на расстоянии 1м от корпуса не более 30±3 дБ (данные поставщика)
Установка УФ обеззараживания	ОДВ-400СА	12 (220В)	2		Не является источником шума
Насос химической промывки	ESPA Niper 3	0,85 (220В)	2		Уровень шума 56 дБ на расстоянии 1 м (данные производителя)
Воздуходувка в шумоизолирующем кожухе	Рутс ERB-150	45 (380В)	3	2 рабочих В том числе 1 резервная, установленная	Уровень шума 86 дБ на расстоянии 1 м (данные производителя)

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Наименование	Тип	Уст. мощность, кВт	Кол-во, шт.	Примечания	Классификация источника шума
				по месту	
Насос подачи ила на обезвоживание	Pedrollo MC 15/45-N	0,75 (380В)	2	1 рабочий В том числе 1 резервный, установленный по месту	В погружном положении, не является источником шума
Шнековый дегидратор осадка	MYDL-203	1,7 (380В)	3	1 рабочий В том числе 2 резервных, установленных по месту	Не является источником шума
Установка приготовления флокулянта	YTH-500	1,7 (380В)	2		Не является источником шума
Насос дозирования флокулянта	ETATRON P-BA 431/4,5	0,25 (380В)	6	2 рабочих В том числе 4 резервных, установленных по месту	Уровень шума 75 дБ на расстоянии 1 м (данные производителя)
Миксер высокооборотный коагулянта	ETATRON AGV AGT	1,1 (380В)	2	2 рабочих	Комплектный. Не является источником шума
Насос-дозатор реагента коагулянта	ETATRON ST-P BA 77/10	0,18 (220В)	4	2 рабочих В том числе 2 резервных, установленных по месту	Уровень шума 75 дБ на расстоянии 1 м (данные производителя) Не является источником шума в окружающую среду, т.к. расположен в помещении третичного отстойника, не имеющего технологических проемов (окон, дверей и пр.)
Миксер высокооборотный соды	ETATRON AGV AGT	1,1 (380В)	2	2 рабочих	Комплектный. Не является источником шума
Насос-дозатор реагента соды	ETATRON ST-P BA 77/10	0,18 (220В)	4	2 рабочих В том числе 2 резервных, установленных по месту	Уровень шума 75 дБ на расстоянии 1 м (данные производителя). Не является источником шума в окружающую среду, т.к. расположен в помещении тре-

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Наименование	Тип	Уст. мощность, кВт	Кол-во, шт.	Примечания	Классификация источника шума
					тичного отстойника, не имеющего технологических проемов (окон, дверей и пр.)

Расчет шума от оборудования здания ПТБ

Пом. 7 Помещение доочистки и обеззараживания сточных вод

В помещении установлены насосы химической промывки (2 ед.).

Режим работы оборудования – круглосуточно.

Для определения уровня шума в октавных частотах произведено разложение уровня шума в соответствии со справочником "Звукоизоляция и звукопоглощение", учебное пособие под редакцией академика РААСН, профессора, доктора технических наук Г.Л. Осипова, изд-во "Астрель", Москва, 2004г.

Уровень шума от насосов химической промывки приведен в таблице 5.1.6.2.

Уровень шума от насосов химической промывки

Таблица 5.1.6.2

Насос химической промывки №1	L	56							
	r	1							
	10lgΩ	8							
	Lp	64							
	KΔLA	1,2	3,8	1,7	-1,8	-5,6	-11,1	-17,0	-24,1
	Lpокт	65	68	66	62	58	53	47	40
Насос химической промывки №2	L	56							
	r	1							
	10lgΩ	8							
	Lp	64							
	KΔLA	1,2	3,8	1,7	-1,8	-5,6	-11,1	-17,0	-24,1
	Lpокт	65	68	66	62	58	53	47	40
Суммарно по источнику		68,2	70,8	68,7	65,2	61,4	55,9	50,0	42,9

Согласно СНиП II-12-77 октавные уровни звукового давления L в дБ в зоне отраженного звука, для помещений следует определять по формуле:

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
------	-------	------	------	-------	------

$$L = L_p - 10 \log B + 10 \log \Psi + 6$$

где В – акустическая постоянная помещения, определяется по формуле:

$$B = V1000\mu$$

где V1000 – постоянная помещения, м², определяемая в зависимости от объема и типа помещения,

μ – частотный множитель.

Площадь помещения 149,51 м²(объем 448,5 м³). Согласно табл. 3 СНиП II-12-77
 $V1000 = V/20 = 22,43 \text{ м}^2$.

Частотный множитель μ для помещений составляет:

Частотный множитель	На среднегеометрических частотах октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Объем помещения 200-1000 м ³	0,65	0,62	0,64	0,75	1	1,5	2,4	4,2

Значения постоянной помещения В:

Показатель	Частота, Гц								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
V1000	22,43	22,43	22,43	22,43	22,43	22,43	22,43	22,43	
μ	0,65	0,62	0,64	0,75	1	1,5	2,4	4,2	
В, м ²	14,6	13,9	14,4	16,8	22,4	33,6	53,8	94,2	

Ψ- коэффициент, учитывающий нарушение диффузности звукового поля в помещении, принимаем по графику 3 (СНиП II-12-77),

$$S_{огр} = 460,2 \text{ м}^2 \text{ (площадь стен, пола, потолка).}$$

Значения коэффициента Ψ

Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
B/S _{огр}	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,12	0,20
Ψ	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

Уровни звукового давления в помещении (в зоне отраженного звука)

Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
УЗД в помещении $L = L_p - \Delta L$	68	71	69	65	61	56	50	43
10 log В	11,64	11,43	11,57	12,26	13,51	15,27	17,31	19,74
10 log Ψ	-13,01	-13,01	-13,01	-13,01	-13,01	-13,01	-13,01	-13,01

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

						061120-И-078-П-ОВОС			Лист
Изм	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата				62

УЗД в помещении $L=L_p-10 \log \frac{V}{V_0} + 10 \log \Psi + 6$	49,6	52,4	50,1	45,9	40,9	33,6	25,7	16,2
--	------	------	------	------	------	------	------	------

Октавный уровень звуковой мощности шума $L_{p,пр}$ в дБ, прошедшего через преграду (ограждающую конструкцию помещения), если шум создается источником в помещении, согласно СНиП II-12-77 следует определять по формуле:

$$L_{p,пр} = L + 10 \log S_n - \Delta L_p - \delta_d$$

, где

L – октавный уровень звукового давления в дБ у преграды;

S_n – площадь преграды в м²;

ΔL_p – снижение уровня звуковой мощности шума в дБ при прохождении звука через преграду,

δ_d – поправка, учитывающая характер звукового поля при падении звуковых волн на преграду, Согласно СНиП II-12-77, при падении звуковых волн из помещения на преграду поправка $\delta_d=6$ дБ.

Результаты расчета уровня звуковой мощности, прошедшего через ограждающую конструкцию

	Снижение октавных уровней звуковой мощности ΔL_p в дБ при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L	49,6	52,4	50,1	45,9	40,9	33,6	25,7	16,2
$10 \log S_n$	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98
δ_d	6	6	6	6	6	6	6	6
ΔL_p^*	0	0	0	0	0	0	0	0
L_p через ограждающую конструкцию	48	50	48	44	39	32	24	14

*открытая дверь

Пом. 12 Помещение воздуходувной

В помещении установлены воздуходувки (2 ед.).

Режим работы оборудования – круглосуточно.

Для определения уровня шума в октавных частотах произведено разложение уровня шума в соответствии со справочником "Звукоизоляция и звукопоглощение", учебное пособие под редакцией академика РААСН, профессора, доктора технических наук Г.Л. Осипова, изд-во "Астрель", Москва, 2004г.

Уровень шума от воздуходувок приведен в таблице 5.1.6.3.

Уровень шума от воздуходувок принят с учетом звукоизолирующего кожуха.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата

Эквивалентный уровень шума от воздуходувок составляет 86 дБ.

Уровень шума от воздуходувок

Таблица 5.1.6.3

Воздуходувка №1	L	86							
	r	1							
	10lgΩ	8							
	Lp	94							
	KΔLA	1,2	3,8	1,7	-1,8	-5,6	-11,1	-17,0	-24,1
	Lp окт	95	98	96	92	88	83	77	70
Воздуходувка №2	L	86							
	r	1							
	10lgΩ	8							
	Lp	94							
	KΔLA	1,2	3,8	1,7	-1,8	-5,6	-11,1	-17,0	-24,1
	Lp окт	95	98	96	92	88	83	77	70
Суммарно по источнику		98,2	100,8	98,7	95,2	91,4	85,9	80,0	72,9

Расчет проникающего шума проведен по СНиП II-12-77, по аналогии с пом.7.

Площадь помещения 61,6 м² (объем 184,8 м³). Согласно табл. 3 СНиП II-12-77
 $V1000=V/20=9,24\text{м}^2$.

Частотный множитель μ для помещений составляет:

Частотный множитель	На среднегеометрических частотах октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Объем помещения менее 200 м ³	0,80	0,75	0,70	0,80	1,00	1,40	1,80	2,50

Значения постоянной помещения В:

Показатель	Частота, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
V1000	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24
μ	0,8	0,75	0,7	0,8	1	1,4	1,8	2,5
В, м ²	7,4	6,9	6,5	7,4	9,2	12,9	16,6	23,1

Ψ- коэффициент, учитывающий нарушение диффузности звукового поля в помещении, принимаем по графику 3 (СНиП II-12-77),

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

$S_{огр}=217,7 \text{ м}^2$ (площадь стен, пола, потолка).

Значения коэффициента Ψ

Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$B/S_{огр}$	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11
Ψ	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

Уровни звукового давления в помещении (в зоне отраженного звука)

Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
УЗД в помещении $L=L_p-\Delta L$	98	101	99	95	91	86	80	73	
$10 \log B$	8,69	8,41	8,11	8,69	9,66	11,12	12,21	13,64	
$10 \log \Psi$	-13,01	-13,01	-13,01	-13,01	-13,01	-13,01	-13,01	-13,01	
УЗД в помещении $L=L_p-10 \log B+10 \log \Psi+6$	82,5	85,4	83,6	79,5	74,7	67,8	60,8	52,3	89

В помещении воздуходувок предусмотрены глухие окна со звукоизоляцией воздушного шума не менее 20 дБА.

Уровень проникающего шума от источника принят на уровне 79 дБА.

В расчете принят уровень шума 69 дБ.

Пом. 13 Помещение реагентного хозяйства и обезвоживания осадка

В помещении установлены насосы дозирования флокулянта (2 ед.).

Режим работы оборудования – круглосуточно.

Для определения уровня шума в октавных частотах произведено разложение уровня шума в соответствии со справочником "Звукоизоляция и звукопоглощение", учебное пособие под редакцией академика РААСН, профессора, доктора технических наук Г.Л. Осипова, изд-во "Астрель", Москва, 2004г.

Уровень шума от насосов дозирования флокулянта приведен в таблице 5.1.6.4.

Уровень шума от насосов дозирования флокулянта

Таблица 5.1.6.4

Насос дозирования флокулянта №1	L	75							
	r	1							
	$10 \lg \Omega$	8							
	L_p	83							
	$K\Delta LA$	1,2	3,8	1,7	-1,8	-5,6	-11,1	-17,0	-24,1

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------	--------------	--------------

	Lp окт	84	87	85	81	77	72	66	59
Насос дозировки флокулянта №1	L	75							
	r	1							
	10lgΩ	8							
	Lp	83							
	KΔLA	1,2	3,8	1,7	-1,8	-5,6	-11,1	-17,0	-24,1
	Lp окт	84	87	85	81	77	72	66	59
Суммарно по источнику		87,2	89,8	87,7	84,2	80,4	74,9	69,0	61,9

Расчет проникающего шума проведен по СНиП II-12-77, по аналогии с пом.7.

Площадь помещения 62,48 м² (объем 187,4 м³). Согласно табл. 3 СНиП II-12-77
 $V1000=V/20=9,37\text{м}^2$.

Частотный множитель μ для помещений составляет:

Частотный множитель	На среднегеометрических частотах октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Объем помещения менее 200 м ³	0,80	0,75	0,70	0,80	1,00	1,40	1,80	2,50

Значения постоянной помещения В:

Показатель	Частота, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
V1000	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37
μ	0,8	0,75	0,7	0,8	1	1,4	1,8	2,5
V, м ²	7,5	7,0	6,6	7,5	9,4	13,1	16,9	23,4

Ψ - коэффициент, учитывающий нарушение диффузности звукового поля в помещении, принимаем по графику 3 (СНиП II-12-77),

$S_{огр}=220,6$ м² (площадь стен, пола, потолка).

Значения коэффициента Ψ

Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
V/S _{огр}	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11
Ψ	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

Уровни звукового давления в помещении (в зоне отраженного звука)

Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
-------------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------

Изн. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

061120-И-078-П-ОВОС

Лист

66

Изм Кол.у Лист №док Подп. Дата

УЗД в помещении L=Lp-ΔL	87	90	88	84	80	75	69	62
10 log B	8,75	8,47	8,17	8,75	9,72	11,18	12,27	13,70
10 log Ψ	-13,01	-13,01	-13,01	-13,01	-13,01	-13,01	-13,01	-13,01
УЗД в помещении L=Lp-10 log B+10 log Ψ+6	71,5	74,3	72,5	68,5	63,7	56,7	49,7	41,2

Результаты расчета уровня звуковой мощности, прошедшего через ограждающую конструкцию

	Снижение октавных уровней звуковой мощности ΔLp в дБ при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L	71,5	74,3	72,5	68,5	63,7	56,7	49,7	41,2
10logSn	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04
δд	6	6	6	6	6	6	6	6
ΔLp*	0	0	0	0	0	0	0	0
Lp через ограждающую конструкцию	67	70	69	64	60	53	46	37

*открытое окно

Оборудование блока биологической очистки и доочистки

В зоне третичного отстойника установлено следующее оборудование (в открытом исполнении):

Уровень шума от оборудования блока биологической очистки и доочистки приведен в таблице 5.1.6.5.

Уровень шума от оборудования блока биологической очистки и доочистки

Таблица 5.1.6.5

Насос дозатор реагента-коагулянта №1	L	75							
	r	1							
	10lgΩ	8							
	Lp	83							
	KΔLA	1,2	3,8	1,7	-1,8	-5,6	-11,1	-17,0	-24,1
	Lp окт	84	87	85	81	77	72	66	59

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Насос дозатор реагента-коагулянта №1	L	75							
	r	1							
	10lgΩ	8							
	Lp	83							
	KΔLA	1,2	3,8	1,7	-1,8	-5,6	-11,1	-17,0	-24,1
	Lp окт	84	87	85	81	77	72	66	59
Суммарно по источнику		87,2	89,8	87,7	84,2	80,4	74,9	69,0	61,9

Насос дозатор реагента-сода №1	L	75							
	r	1							
	10lgΩ	8							
	Lp	83							
	KΔLA	1,2	3,8	1,7	-1,8	-5,6	-11,1	-17,0	-24,1
	Lp окт	84	87	85	81	77	72	66	59
Насос дозатор реагента-сода №2	L	75							
	r	1							
	10lgΩ	8							
	Lp	83							
	KΔLA	1,2	3,8	1,7	-1,8	-5,6	-11,1	-17,0	-24,1
	Lp окт	84	87	85	81	77	72	66	59
Суммарно по источнику		87,2	89,8	87,7	84,2	80,4	74,9	69,0	61,9

Системы вентиляции

Приточная система вентиляции обеспечивает подогрев наружного воздуха в переходный и зимний период в электрических нагревателях. В качестве приточно-вытяжного оборудования принято оборудование фирмы «NED»(Россия).

Вытяжка осуществляется из верхней зоны. Приток подается в рабочую зону.

Приточный воздух подается в рабочую зону через регулируемые решетки. Вытяжка осуществляется через регулируемые решетки из верхней зоны.

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

В модуле механической очистки запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Приточная установка располагается под потолком. Вытяжка осуществляется из верхней зоны, через канальный вентилятор, установленный под потолком.

Забор воздуха, осуществляется через наружные решетки с неподвижными жалюзи, АРН фирмы «Арктос», решетка установлена выше 2,0 м от уровня земли.

Подача и удаление воздуха осуществляется через вентиляционные решетки с поворотными жалюзи, фирмы «Арктос».

В связи с тем, что приточные и вытяжные установки установлены под потолком, вплотную к внешней стене здания, расчет затухания шума в элементах воздуховодов не осуществляется ввиду незначительной длины воздуховода от установки до внешней решетки.

Шумовые характеристики приняты на основании данных производителя:

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La,экв
		Дистанция за-мера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
004	Вент. система П1		31.0	31.0	31.0	42.0	41.0	41.0	41.0	38.0	48.0	49.7
005	Вент. система В1		37.0	37.0	37.0	49.0	52.0	54.0	56.0	56.0	50.0	61.6
006	Вент. система П2		59.0	59.0	59.0	55.0	45.0	45.0	42.0	41.0	39.0	51.9
007	Вент. система В2		64.0	64.0	64.0	66.0	61.0	60.0	58.0	62.0	57.0	67.4
009	Вент. система П3		48.0	48.0	56.0	61.0	65.0	64.0	63.0	60.0	53.0	70.0
010	Вент. система В3		48.0	48.0	57.0	62.0	65.0	61.0	57.0	55.0	47.0	66.1

Дымовая труба котла

Установленная мощность котла – 14 кВт.

Уровень шума горелки не превышает 80 дБА на расстоянии 1 м согласно ГОСТ для промышленных горелок (ГОСТ 21204-97, ГОСТ 27824-2000 и пр.).

Для определения уровня шума в октавных частотах произведено разложение уровня шума в соответствии со справочником "Звукоизоляция и звукопоглощение", учебное пособие под редакцией академика РААСН, профессора, доктора технических наук Г.Л. Осипова, изд-во "Астрель", Москва, 2004 г.

Наименование оборудования	Рассчитываемая величина	Значения рассчитываемых величин при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум горения	L	80							
	KΔLA	-14,2	-11,3	-8,4	-6	-4,4	-6,1	-9	-14,4
	Lp окт	66	69	72	74	76	74	71	66

Шум выходит из дымовой трубы диаметром 150 мм.

Снижение октавных уровней звуковой мощности ΔLp в дБ при среднегеометриче-

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

	ских частотах октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L	65,8	68,7	71,6	74,0	75,6	73,9	71,0	65,6
10logSn	-17,53	-17,53	-17,53	-17,53	-17,53	-17,53	-17,53	-17,53
δд	6	6	6	6	6	6	6	6
ΔLp	0	0	0	0	0	0	0	0
Lp	42	45	48	50	52	50	47	42

Расчет снижения уровня шума в дымовой трубе

Октавные УЗД вентсистем в дБ в расчетных точках на прилегающей территории определяются по формуле:

$$LPT = LW - \Delta L W_{\text{сети}} - 15 \lg r + 10 \lg \Phi - \beta a * r / 1000 - 10 \lg \Omega$$

где:

LW - октавный УЗМ в дБ источника шума;

r - расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м;

Φ - фактор направленности источника шума (для ИШ с равномерным излучением Φ=1);

Ω - пространственный угол излучения звука, рад. (10 lg Ω = 11- ИШ в помещении или трубе, 8 – ИШ на полу или стене, 5 – ИШ в 2-х граном углу (на полу близко от одной стены), 2 – ИШ в 3-х граном углу (на полу близко от 2-х стен);

βa - затухание звука в атмосфере в дБ/км (при расстоянии менее 50 м затухание звука в атмосфере не учитывается), (βa: 63Гц – 0; 125Гц – 0,7; 250Гц – 1,5; 500Гц – 3; 1000Гц – 6; 2000Гц – 12; 4000Гц – 24; 8000Гц – 48);

ΔLW_{сети} - снижение УЗМ в отдельных элементах воздуховодов (длина воздуховода, повороты, отражение от конца решетки), дБ.

№ п/п	Показатель	Характеристика элемента воздуховода	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	Шум горелки		42	45	48	50	52	50	47	42
2	ΔL W _{сети} , в т.ч.:		16,60	11,60	7,90	3,90	2,80	3,80	4,80	4,80
3	Снижение октавных уровней звуковой мощности ΔLp (СНиПП-12-77, таб.20)	150 мм	0,10	0,10	0,15	0,15	0,30	0,30	0,30	0,30
4	ΔL длины прямых участков, м	6	0,60	0,60	0,90	0,90	1,80	1,80	1,80	1,80
5	ΔL поворотов (СНиП I-12-77, таб.22)	1	0	0	0	0	1	2	3	3
6	ΔL изм.сечения (СНиП I-12-77, таб.22)	Отсутс.	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ΔL кон.воздуховода (СНиП II-12-77, таб.24)		16	11	7	3	0	0	0	0
8	Снижение УЗМ по пути распростра-		26	34	40	47	49	47	43	37

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

061120-И-078-П-ОВОС

Лист

70

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
-----	-------	------	------	-------	------

	нения в воздуховоде									
9	Шумоизоляция дымохода	отс.								
10	УЗМ на выходе из воздуховода	26	34	40	47	49	47	43	37	

Всего на объекте определено 13 источников шума: 10 - постоянных и 3 - непостоянных. В дневное время суток учитывались все источники шума. В ночное время – только постоянные источники.

В таблице 5.1.6.6 приведена сводная таблица всех источников шума, принятых в расчете.

Исходные шумовые характеристики источников шума

Таблица 5.1.6.6

Наименование	Октавные полосы со среднегеометрическими частотами, Гц									УЗД дБА	Примечание
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
УЗД оборудования и систем вентиляции											
Дверной проем пом.7	48.0	48.0	50.0	48.0	44.0	39.0	32.0	24.0	14.0	45.3	
Окно пом.12	63.0	66.0	71.0	68.0	65.0	65.0	62.0	56.0	55.0	69.0	
Окно пом.13	67.0	67.0	70.0	69.0	64.0	60.0	53.0	46.0	37.0	65.9	
Вент. система П1	31.0	31.0	31.0	42.0	41.0	41.0	41.0	38.0	48.0	49.7	
Вент. система В1	37.0	37.0	37.0	49.0	52.0	54.0	56.0	56.0	50.0	61.6	
Вент. система П2	59.0	59.0	59.0	55.0	45.0	45.0	42.0	41.0	39.0	51.9	
Вент. система В2	64.0	64.0	64.0	66.0	61.0	60.0	58.0	62.0	57.0	67.4	
Дымовая труба котла отопления	46.0	46.0	54.0	60.0	67.0	69.0	67.0	63.0	57.0	73.0	
Вент. система П3	48.0	48.0	56.0	61.0	65.0	64.0	63.0	60.0	53.0	70.0	
Вент. система В3	48.0	48.0	57.0	62.0	65.0	61.0	57.0	55.0	47.0	66.1	
УЗД оборудования по справочным данным											
Проезд легкового транспорта	48.0	51.0	56.0	53.0	50.0	50.0	47.0	41.0	40.0	54	УЗМ, табл. 1 ГОСТа Р 52231-2004 «Внешний шум автомобилей в эксплуатации. Допустимые уровни и методы измерения» и табл. 4.4 кн. «Снижение шума в зданиях и жилых районах», 1989 г.
Проезд грузового транспорта	59	62	67	64	61	61	58	52	51	65	УЗМ, табл. 1 ГОСТа Р 52231-2004 «Внешний шум автомобилей в эксплуатации. Допустимые

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

061120-И-078-П-ОВОС

Лист

71

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

Наименование	Октавные полосы со среднегеометрическими частотами, Гц									УЗД дБА	Примечание
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
											уровни и методы измерения» и табл. 4.4 кн. «Снижение шума в зданиях и жилых районах», 1989 г.
Мусороуборочные работы	65	68	73	70	67	67	64	58	57	71	СНиП II-12-77 Защита от шума, т.30

Исходные данные для расчета максимальных уровней шума для автотранспорта приняты на основании таблицы 1 ГОСТа Р 52231-2004 «Внешний шум автомобилей в эксплуатации. Допустимые уровни и методы измерения» и составляют:

- для грузовых автомобилей (категория N1, до 2 тн) – 96 дБА;
- для грузовых автомобилей (категория N2, до 8 тн) – 98 дБА.
- для грузовых автомобилей (категория N3, 16 тн) – 100 дБА.

Далее проведен расчет максимального уровня звука на расстоянии по формуле 1.12 кн. Поспелов П.И. «Борьба с шумом на автомобильных дорогах»:

$$L_r = L_o - 20L_g (R/R_o),$$

где: L_o – уровень шума от источника;

R – расстояние от центра излучения до данной точки;

R_o – расстояние 0,5 м (от среза выпускной трубы).

Максимальный уровень звука при движении а/м до 2 тн:

$$96-20L_g (7,5/0,5) = 72,5 \text{ дБА}$$

Максимальный уровень звука при движении а/м до 8 тн:

$$98-20L_g (7,5/0,5) = 74,5 \text{ дБА}$$

Максимальный уровень звука при движении а/м 16 тн:

$$100-20L_g (7,5/0,5) = 76,5 \text{ дБА}$$

В таблице 5.1.6.7 приведен режим работы всех источников шума, принятых в расчете.

Режим работы источников шума

Таблица 5.1.6.7

Источник шума	Описание источника шума	Время работы
ИШ 1	Дверной проем пом.7	круглосуточный режим
ИШ 2	Окно пом.12	круглосуточный режим

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Источник шума	Описание источника шума	Время работы
ИШ 3	Окно пом.13	круглосуточный режим
ИШ 4	Вент. система П1	круглосуточный режим
ИШ 5	Вент. система В1	круглосуточный режим
ИШ 6	Вент. система П2	круглосуточный режим
ИШ 7	Вент. система В2	круглосуточный режим
ИШ 8	Дымовая труба котла отопления	круглосуточный режим
ИШ 9	Вент. система П3	круглосуточный режим
ИШ 10	Вент. система В3	круглосуточный режим
ИШ 11	Работа легкового автотранспорта	дневное время
ИШ 12	Работа грузового автотранспорта	дневное время
ИШ 13	Мусороуборочные работы	дневное время

Расположение источников шума и расчетных точек представлено на Карте-схеме, Приложение 14.

Акустические расчеты проведены в 9 расчетных точках, для дневного и ночного времени суток, на высоте 1,5 м: точки на границе промплощадки (РТ 1-5), за границей СЗЗ (РТ6-9). Высота расчетных точек принята согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума»: для территорий – 1,5 м. Расчетные точки представлены в таблице 5.1.6.8.

Расчетные точки для оценки акустического воздействия объекта

Таблица 5.1.6.8

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2403758,19	582390,05	1,5	Граница производственной площадки	На границе контура объекта. Юго-запад
2	2403896,94	582352,90	1,5	Граница производственной площадки	На границе контура объекта. Юго-восток
3	2403921,04	582448,08	1,5	Граница производственной площадки	На границе контура объекта. Восток
4	2403872,21	582485,40	1,5	Граница производственной площадки	На границе контура объекта. Север
5	2403772,75	582460,44	1,5	Граница производственной площадки	На границе контура объекта. Запад
6	2403816,06	582266,58	1,5	Точка пользователя	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Юг
7	2404021,55	582439,78	1,5	Точка пользователя	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Восток
8	2403909,29	582578,40	1,5	Точка пользовате-	За границей СЗЗ, в 100 м

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
				ля	от контура. Север
9	2403684,19	582505,64	1,5	Точка пользовате- ля	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Запад

Обоснование выбора расчетных точек

В соответствии с требованиями нормативных документов нормирование шумового воздействия выполнено с учетом следующих ограничений:

-для объекта предусмотрен круглосуточный режим работы, поэтому нормирование внешнего шума проводится по нормативам для дневного и ночного времени суток;

-нормирование непостоянного шума проводилось по суммарному эквивалентному и максимальному уровню звука.

Нормы допустимых уровней звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука проникающего шума согласно СанПиН 1.2.3684-21, приведены в таблице 5.1.6.9.

Нормы допустимых уровней звукового давления

Таблица 5.1.6.9

Назначение помещений или территорий	Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Уровни звука и экв. уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА
		63	125	250	500	1к	2к	4к	8к		
Граница СЗЗ	с 7 до 23 ч	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	с 23 до 7 ч ночь	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Результаты акустического расчета

В соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 (с Изменениями №1) все расчеты проведены согласно ГОСТ 31295.1-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчёта».

Расчеты выполнены для дневного и ночного времени суток, так как объект работает круглосуточно.

Для оценки воздействия на окружающую среду был произведен расчет шумового воздействия. Расчет проводился в программе «Эколог-шум-2.4» (фирма «Интеграл», Санкт Петербург).

Развернутые результаты акустического расчета приведены в Приложении № 8.

Суммарные значения уровней звука от совокупности источников промплощадки определены посредством энергетического сложения уровней звука от источников шума. Расчетные

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата

061120-И-078-П-ОВОС

Лист

74

уровни звукового давления в октавных полосах частот постоянных и непостоянных источников приведены в таблицах 5.1.6.10-5.1.6.11.

Суммарные уровни шума в расчетных точках в дневное время

Таблица № 5.1.6.10

РТ	Тип точки	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц									Laэк в., дБА	Lма кс., дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	Граница контура	44,5	47,1	45,8	33,1	28,3	36,3	37,3	31,2	24,6	41,7	58,4
2	Граница контура	31	33,2	32,3	16,1	7	20,2	20,7	11,1	0	25,2	44,6
3	Граница контура	36,4	39,3	36,3	19,3	12,4	25,4	27,1	17,9	0	31	45
4	Граница контура	38,8	41,7	40,1	24	18,2	29,3	30,7	22,4	13,3	34,7	48,1
5	Граница контура	52,7	55,6	56,5	48,8	44,8	48,8	47,6	41,2	38,4	53,2	67,3
6	За границей контура	31,4	33,8	31,3	12,9	4	19,7	21,1	10,2	0	25	41,7
7	За границей контура	32,1	35	30,3	12,1	4,2	19,2	20,7	8,3	0	24,5	39,4
8	За границей контура	33,3	36,2	33,8	16,8	11,4	23,5	24,8	14,2	0	28,7	42,9
9	За границей контура	40,3	43,2	40,1	23,5	17,9	29,6	31,3	22,6	10,5	35,2	49,3
УЗД в РТ	На границе контура	52,7	55,6	56,5	48,8	44,8	48,8	47,6	41,2	38,4	53,2	67,3
УЗД в РТ	За границей контура	40,3	43,2	40,1	23,5	17,9	29,6	31,3	22,6	10,5	35,2	49,3
ПДУ	день	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Пре-вы-ше-ние	На границе контура, день	0	0	0	0	0	0	0,6	0	0	0	0
Пре-вы-ше-ние	За границей контура, день	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Суммарные уровни шума в расчетных точках в ночное время

Таблица № 5.1.6.11

РТ	Тип точки	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц									Laэкв., дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Граница контура	36,9	36,8	32,3	26,3	23,5	27,7	28,8	27	19,6	34
2	Граница контура	13,9	12,1	8,3	0	0	8,1	8,4	4,1	0	12,7
3	Граница контура	12,6	11,1	7,6	0	0	6,2	6,6	0	0	10,1
4	Граница контура	15,9	14	10,5	2,1	8,4	11,5	8,6	0,6	0	14,6
5	Граница контура	32,8	33,6	31,8	22,8	23,3	27,1	26,1	23,8	15,4	31,9
6	За границей контура	16,6	16,1	10,1	0	0	4,5	7,2	0	0	9,9
7	За границей контура	7,5	5,2	0	0	0	0	0	0	0	0

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

8	За границей контура	17,8	17,8	10,4	0	5,6	11,7	9,3	1,2	0	14,7
9	За границей контура	27,3	28,1	23,7	8,2	11,1	18,4	17,1	11,6	0	22,3
УЗД в РТ	На границе контура	36,9	36,8	32,3	26,3	23,5	27,7	28,8	27	19,6	34
УЗД в РТ	За границей контура	27,3	28,1	23,7	8,2	11,1	18,4	17,1	11,6	0	22,3
ПДУ	ночь	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45
<i>Превышение</i>	<i>На границе контура, ночь</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Превышение</i>	<i>За границей контура, ночь</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Как видно из таблиц 5.1.6.10 и 5.1.6.11 уровни звукового давления, уровни звука от работы всех источников шума в расчетных точках на контуре объекта и за контуром объекта не превышают нормативные значения в дневное и ночное время суток.

Таким образом, превышений нормативных уровней шума не ожидается.

5.2 Воздействие на геологическую среду, поверхностные и подземные воды

5.2.1 Система водоснабжения

Период реконструкции

Согласно разделу ПОС источником водоснабжения в период реконструкции является вода из хозяйственно-питьевого водопровода, соответствующая СанПиН 1.2.3685-21.

На реконструкции водный объект не используется.

Период эксплуатации

Водоснабжение объекта производится от существующей сети ООО «Онега-Водоканал».

Горячее водоснабжение на объекте в виду его небольшого расхода не требуется. Для мытья рук персонала теплой водой предусмотрен проточный нагреватель на кране PROFFI RH9027.

5.2.2 Система водоотведения

Период реконструкции

На период строительных работ устанавливаются мобильные туалетные кабины с периодической откачкой отходов (осадков), а также мойка колес строительной техники типа «Мойдо-дыр» с обратным водоснабжением, таким образом, сброс ЗВ в водный объект в указанный период не осуществляется.

Расчет годового объема поверхностного стока определен на основании «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий,

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата

061120-И-078-П-ОВОС

Лист

76

площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты», ОАО «НИИ ВОДГЕО», 2014 г.

Слой осадков за теплый и холодный период года взяты по данным СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.

Годовой объем поверхностного стока определяется по формуле:

$W = W_d + W_t + W_n$, где: W - годовой объем атмосферного стока, м³/год;

W_d - объем стока дождевых вод, м³/год; W_t - объем стока талых вод, м³/год;

W_n - объем стока поливочных вод, м³/год;

Объем стока дождевых вод определяется по формуле:

$W_d = 10 * N_d * \Psi_d * F_{общ}$, м³/год

где: N_d – слой осадков за теплый период года, среднее многолетнее количество, осадков ($N_d = 396$ мм);

$F_{общ}$ – общая площадь территории, га ($F_{общ} = 0,51$ га); Ψ_d – коэффициент стока дождевых вод, где:

$k_q = (F_{ВН} * \Psi_{ВН} + F_{Гр} * \Psi_{Гр} + F_{Г} * \Psi_{Г}) / F_{общ}$, м³/год,

где: $F_{ВН}$ - площадь водонепроницаемого покрытия (крыши, асфальтовое покрытие), га ($F_{ВН} = 0$ га).

Период эксплуатации

Значения расчетных концентраций загрязняющих веществ в хозяйственно-бытовых сточных водах, поступающих на очистку, согласно техническому заданию и предоставленным анализам, приведены в таблице 5.2.2.1.

Таблица №5.2.2.1

№№ пп	Наименование показателей	Единицы измерения	Количество (не более)
1	БПК _{полн}	мгО ₂ /л	150
2	Взвешенные вещества	мг/л	200
3	ХПК	мг/л	310
4	Азот аммонийный N-NH ₄	мг/л	33
5	Азот нитратов (NO ₃ -N)	мг/л	0,385
6	Азот нитритов (NO ₂ -N)	мг/л	0,05
7	АПАВ	мг/л	2,46
8	Фосфаты (по P)	мг/л	3,21
9	pH	-	7,1

Температура сточных вод, поступающих на Установку – не менее +13⁰С и не более +30⁰С. Значения концентраций загрязняющих веществ, не указанные в Таблице №5.2.2.1, должны соответствовать нормам приёма сточных вод в канализацию.

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
------	-------	------	------	-------	------

Таблица №5.2.2.2

Наименование загрязнений	Сточные воды по этапам очистки					
	Поступающих на очистку	Прошедшие механическую очистку	Прошедших денитрификатор	Прошедших биологическую очистку в аэротенке - нитрификаторе	Прошедших реагентную обработку и доочистку в аэробном биореакторе	Прошедших дисковые фильтры
Взвешенные вещества	200	50	50	25-15	9	3
БПКполн.	150	130	80	15-10	6	3
Азот аммонийных солей	33	33	33	5-3	0,4	0,4
Азот нитритов	-	-	-	0,05-0.1	0,02	0,01
Азот нитратов	-	-	15-10	10	9,1	4,1-2.1
Фосфаты (P2O5)	3,21	3,21	1,5	0,6	0,2	0,2
АПАВ	2,46	1,8	1,4	0,7	0,5	0,1

Значения концентраций загрязняющих веществ после глубокой биологической очистки приведены в таблице №5.2.2.2 и соответствуют требованиям НДС для выпуска в болото Конинник (Приказ №4/3 от 17 февраля 2017 г.).

Таблица №5.2.2.3

№№ пп	Наименование показателей	Единицы измерения	Количество (не более)
1	БПКполн	мгО2/л	6,0
2	Взвешенные вещества	мг/л	29,45
3	ХПК	мг/л	30,0
4	Азот аммонийный N-NH4	мг/л	1,0
5	Азот нитратов (NO3-N)	мг/л	9,1
6	Азот нитритов (NO2-N)	мг/л	0,02
7	АПАВ	мг/л	0,5
8	Фосфаты (по P)	мг/л	1,14
9	pH	-	7,1

Очищенная и обеззараженная сточная вода по трубопроводу самотёком поступает на сброс.

Микробиологический состав сточных вод после обеззараживания будет не выше следующих величин:

- общие колиформные бактерии - 1000КОЕ/100мл;
- термотолерантные колиформные бактерии - 100КОЕ/100мл;
- колифаги - 10БОЕ/100мл.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Эффективность снижения концентрации загрязнений присутствующих в бытовых сточных водах до показателей водоемов рыбохозяйственного назначения, составляет от 96 до 99%.

Сброс очищенных сточных вод осуществляется в болото Конинник. Разрешение на пользование водным объектом представлено в Приложении 5.

Расчет годового объема поверхностного стока определен на основании «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты», ОАО «НИИ ВОДГЕО», 2014 г.

Слой осадков за теплый и холодный период года взяты по данным СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.

Годовой объем поверхностного стока определяется по формуле:

$W = W_d + W_t + W_n$, где: W - годовой объем атмосферного стока, м³/год;

W_d - объем стока дождевых вод, м³/год; W_t - объем стока талых вод, м³/год;

W_n - объем стока поливочных вод, м³/год;

Объем стока дождевых вод определяется по формуле:

$W_d = 10 * H_d * \Psi_d * F_{общ}$, м³/год

где: H_d – слой осадков за теплый период года, среднее многолетнее количество, осадков ($H_d = 396$ мм);

$F_{общ}$ – общая площадь территории, га ($F_{общ} = 0,51$ га); Ψ_d – коэффициент стока дождевых вод, где:

$k_q = (F_{ВН} * \Psi_{ВН} + F_{Гр} * \Psi_{Гр} + F_{Г} * \Psi_{Г}) / F_{общ}$, м³/год,

где: $F_{ВН}$ - площадь водонепроницаемого покрытия (крыши, асфальтовое покрытие), га ($F_{ВН} = 0,31$ га);

$F_{Гр}$ - площадь грунтового покрытия, га ($F_{Гр} = 0$ га); $F_{Г}$ - площадь газонов, га ($F_{Г} = 0,2$ га);

$\Psi_{ВН} = 0,6$ - коэффициент стока дождевых вод с водонепроницаемого покрытия; $\Psi_{Гр} = 0,2$

- коэффициент стока дождевых вод с грунтового покрытия;

$\Psi_{Г} = 0,1$ - коэффициент стока дождевых вод с газона; Произведем расчет:

$k_q = (0,31 * 0,6 + 0 * 0,2 + 0,2 * 0,1) / 0,51 = 0,4$

$W_d = 10 * 396 * 0,4 * 0,51 = 807,84$ м³/год

Объем стока талых вод определяется по формуле:

$W_t = 10 * H_t * \Psi_t * F_{общ} * K_u$, м³/год

где: H_t - слой осадков за холодный период, среднее многолетнее количество осадков, 188 мм;

Изм	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата
Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

$\Psi_T = 0,5$ - коэффициент стока талых вод;

$F_{\text{общ}}$ – общая площадь территории, га ($F_{\text{общ}} = 0,51$ га).

K_y - коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега, определяется по формуле:

$$K_y = 1 - F_y / F = 1 - 0,31 / 0,51 = 0,4$$

где F_y – площадь, очищаемая от снега (включая площадь кровель, оборудованных внутренними водостоками).

Произведем расчет:

$$W_T = 10 * 188 * 0,5 * 0,51 * 0,4 = 191,76 \text{ м}^3/\text{год}$$

Объем стока поливочных вод определяется:

$$W_M = 10 * q * N * \Psi_M * F_M, \text{ м}^3/\text{год}$$

где: q – расход воды на одну мойку твердых покрытий (м^2) ($q = 1,2 \text{ л}/\text{м}^2$); N – количество моек (поливов) в год ($N = 150$);

Ψ_M – коэффициент стока поливочных вод ($\Psi_M = 0,5$).

F_M - площадь твердого покрытия, подвергающегося мойке, га; ($F_M = 0,12$). Произведем расчет:

$$W_M = 10 * 1,2 * 150 * 0,5 * 0,12 = 108 \text{ м}^3/\text{год}$$

Годовой объем поверхностного стока с территории объекта в целом составляет: $W = W_d + W_T + W_M = 807,84 + 191,76 + 108 = 1107,6 \text{ м}^3/\text{год}$.

Водоотвод поверхностного стока от проектируемых сооружений предусмотрен на проектируемое асфальтобетонное покрытие с дальнейшим отведением посредством уклонов на существующую автодорогу. Водоотвод условно чистых вод с откосов осуществляется с применением водоотводных лотков в овраг.

5.3 Предельное образование и размещение отходов на объекте

5.3.1 Характеристика предприятия как источника образования отходов

В разделе представлены сведения о проектируемом объекте, как источнике образования отходов. Выполнена предварительная расчетная инвентаризация источников образования отходов и мест их накопления.

Проектируемый объект является источником образования отходов производства и потребления, как в период реконструкции, так и в период эксплуатации объекта.

Источниками образования отходов в период реконструкции будут следующие технологические процессы:

- Строительно-монтажные работы;

Изм	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата

- Объекты временной инфраструктуры стройплощадки;
- Жизнедеятельность людей, занятых в процессе строительных работ.

Доставка на площадку строительных материалов, изделий и конструкций будет осуществляться автотранспортом с использованием существующих и временных дорог. Их складирование предполагается на специально выделенной площадке, месторасположение которой определено в разделе «Проект организации строительства».

Источником образования отходов в период эксплуатации объекта будут:

- Работа канализационных очистных сооружений;
- Уборка территории;
- Жизнедеятельность людей, занятых в производственном процессе.

Классификация и расчет количества отходов, образующихся от проектируемого объекта, приведена в п. 5.3.2, 5.3.3.

5.3.2 Расчёт и обоснование количества образования отходов в период реконструкции

Шлак сварочный 91910002204

Нормативное количество асбестосодержащих отходов рассчитывается согласно Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва, ГУ НИЦПУРО, 2003 г по формуле:

$$M_{шл.с} = S_{шл.сх} \Sigma R_{э}, \text{ т/год}$$

где: $S_{шл.с}$ - норматив образования сварочного шлака;

$R_{э}$ – масса израсходованных сварочных электродов, т/год.

$$M_{шл.с} = 0,528 * 0,1 = 0,0528 \text{ т/год}$$

Срок накопления на площадке: 8 месяцев.

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) 7 33 100 01 72 4

Расчет проведен по удельным отраслевым нормативам образования отходов согласно «Рекомендациям по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР», 1982 г.

Количество бытовых отходов от сотрудников определяется по формуле, согласно «Временным методическим рекомендациям по расчету нормативов образования отходов производства и потребления» С-П, 1998 г.:

$$M = N \times m, \text{ т/год}$$

где: N – количество работающих в учреждении, чел.;

m – удельная норма образования бытовых отходов на 1 работающего, т/год

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата	Ив. № подл.

Таблица 5.3.2.1

N	m	M, т/год
20	0,050	0,67

Срок накопления на площадке: 1 день

Отходы (остатки) песчано-гравийной смеси при строительных, ремонтных работах
89000002494

Предлагаемый норматив образования отходов (мусора) от строительных и ремонтных работ определен производственным методом нормирования в соответствии с РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве».

Предлагаемый норматив образования отхода (ПНо), определяется по формуле 1 «Методические указания по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»:

$$\text{ПНо} = \text{Но} \cdot Q, \text{ т/год}$$

где: Но – норматив образования отходов, тонн на расчетную единицу (принимается равным 1 т/т; Q – предлагаемый годовой объем выпускаемой продукции, перерабатываемого сырья, выполняемых услуг, относительно которых рассчитан норматив образования отходов (м³/год).

Насыпная плотность щебня и песка принимается согласно Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва, ГУ НИЦПУРО, 2003 г.

Таблица 5.3.2.2

Наименование работ	Норма естественной убыли, %	Но, т/т	Q, м ³	ρ, т/м ³	ПНо, т/год
Использование щебня	0,4	1	123,0	1,60	0,79
Срок накопления на площадке:	8 месяцев				

Остатки и огарки стальных сварочных электродов 91910001205

Количество образующихся отходов сварочных электродов определяется согласно «Временным методическим рекомендациям по расчету нормативов образования отходов производства и потребления» С-П, 1998 г. по формуле:

$$M = G \cdot n \cdot 10^{-5}, \text{ т/год}$$

где: G– количество использованных электродов, кг/год;

– норматив образования огарков от расхода электродов, %, , n = 15%

$$M. = 528 \cdot 15 \cdot 10^{-5} = 0,0792 \text{ т/год}$$

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				Лист
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата	82

061120-И-078-П-ОВОС

Срок накопления на площадке: 8 месяцев

Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин 73222101304

Расчет выполняется в соответствии с СП 42.13330.2011 "Градостроительство.

Планировка и застройка городских и сельских поселений", по формуле:

$$M_{\text{выгреб}} = m \times Q \times \rho,$$

где: $M_{\text{выгреб}}$ – масса отходов из биотуалетов, т/год; m – количество сотрудников, чел; Q – удельный норматив образования отходов, м³/чел в год; ρ – плотность отходов из биотуалетов, т/м³.

Таблица 5.3.2.3

m , чел	Q , м ³ /чел в год	ρ , т/м ³	$M_{\text{выгреб}}$, т/год
20	3	1,2	72

Срок накопления на площадке: 1 день

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) 91920402604

Нормативное количество обтирочного материала, загрязненного, рассчитывается по формуле, согласно Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва, ГУ НИЦПУРО, 2003 г:

$$M = \sum N_i \cdot \alpha \cdot L \cdot K_{\text{загр}} / 10^3, \text{ (т/год)}$$

где: N_i – кол-во автомашин i -й марки, шт;

α – удельный норматив образования обтирочного материала, кг на 10 тыс. км пробега;

L_i – среднегодовой пробег автомобилей i -й марки, кратной 10 тыс. км;

$K_{\text{загр}}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши, $K_{\text{загр}} = 1,1-1,2$.

Тип транспорта	N_i	α	L_i	$K_{\text{загр}}$	M , т/год
Спецтехника	4	2,18	0,18	1,1	0,001

Срок накопления на площадке: 8 месяцев

Осадок (илам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный 72310101394

Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений 40635001313

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Отход образуется в результате мойки колес. Нормативное количество загрязненного песка рассчитывается по формуле, согласно Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва, ГУ НИЦПУРО, 2003 г:

Мойка колес (1 шт.) запроектирована с системой оборотного водоснабжения с устройством шламоприемного кювета. Данные очистные сооружения обеспечат на выходе требуемое качество сточных вод, соответствующее допустимым концентрациям загрязняющих веществ и нормативным показателям общих свойств сточных вод.

Расчет количества стоков от мойки колес.

Суточный расход стока от мойки колес составляет 1,25 м³/сут. При количестве рабочих дней в месяц – 22 и периоде строительства – 8 месяцев, объем поступающего от 1 мойки на очистку стока составит:

$$V_{оч} = 1 \times 1,25 \times 22 \times 8 = 220 \text{ м}^3 \text{ за год.}$$

Концентрация взвешенных веществ в сточных водах от мойки колес принята 4500 мг/л, нефтепродуктов – 200 мг/л.

Концентрация загрязнений в сточной воде на выходе (мг/л):

□ по взвешенным веществам-200 Г по нефтепродуктам-20

Количество осадка, с учётом его влажности рассчитывается по формуле: $M = Q \cdot (C_{до} - C_{после}) \cdot 10^{-6} / (1 - B/100)$, т;

где: Q – расход сточных вод, м³;

C_{до} – концентрация взвешенных веществ до очистных сооружений, мг/л;

C_{после} – концентрация взвешенных веществ после очистных сооружений, мг/л; B – влажность осадка, %. B = 60 %;

$$M_{взв} = (220 \cdot (4500 - 200) \cdot 0,000001) / (1 - 60/100) = 2,4 \text{ т} \quad M_{н/п} = (220 \cdot (200 - 20) \cdot 0,000001) / (1 - 60/100) = 0,1 \text{ т}$$

Срок накопления – 8 месяцев.

Полный перечень отходов, образующихся в период строительства, приведен в таблице 5.3.2.3.

Полный перечень отходов, образующихся в период строительства

Таблица 5.3.2.3

Вид отхода	Код ФККО	Класс опасности	Отходообразующий вид деятельности	Кол-во, т/год	Кол-во, т/период	Передача
Шлак сварочный	9191000220 4	4	Производство сварочных работ	0,052 8	0,0528	На полигон
Мусор от офисных и бытовых	7331000172 4	4	Чистка и уборка нежилых помеще-	1	0,67	На полигон

061120-И-078-П-ОВОС

Лист

84

Изм	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата
-----	-------	------	-------	-------	------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)			ний пребывания рабочих			
Отходы (остатки) песчано-гравийной смеси при строительных, ремонтных работах	8900000249 4	4	Строительные, ремонтные работы	0,79	0,79	На утилизацию
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9191000120 5	5	Производство сварочных работ	0,079 2	0,0792	На утилизацию
Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	7322210130 4	4	Откачка из биотуалетов	72	48	На очистные сооружения (обезвреживание)
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9192040260 4	4	Обслуживание машин и оборудования	0,001	0,001	На обезвреживание
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	7231010139 4	4	Мойка колес	2,4	2,4	На обезвреживание
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4063500131 3	3	Мойка колес	0,1	0,1	На обезвреживание
Итого 1 класс опасности				0	0	
Итого 2 класс опасности				0	0	
Итого 3 класс опасности				0,1	0,1	
Итого 4 класс опасности				76,3	51,9	
Итого 5 класс опасности				0,079 2	0,0792	
ИТОГО:				76,5	52,1	

5.3.3 Расчёт и обоснование количества образования отходов в период эксплуатации

Смет с территории малоопасный

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------	--------------	--------------

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата	061120-И-078-П-ОВОС	Лист
							85

Расчет проведен по удельным отраслевым нормативам образования отходов. Количество образования смета от уборки территории рассчитывается по формуле, согласно «Временным методическим рекомендациям по расчету нормативов образования отходов производства и потребления» С-П, 1998 г.:

$$M = S \cdot m \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где m - удельная норма образования смета с 1 м² твердых покрытий, кг/ м²;

S – площадь территории, м².

Расчет количества отхода представлен в таблице 5.3.3.1.

Таблица 5.3.3.1

S	m	M, т/год
1189	5	5,9

Срок накопления отходов – 1-3 дня.

По данным раздела ИОС-7 «Технологические решения»:

Таблица 5.3.3.2

Наименование отхода	Количество сухого отхода, кг			Количество влажного отхода, м ³			Код ФККО
	Отбросы (мусор с защитных решеток хоз.-бытовой и смешанной канализации практически неопасный)	535	16050	195275	0,713	21,39	
Песок (осадок с песколовок при очистке хоз.-бытовых и смешанных сточных вод практически неопасный)	315	3840	114975	1,842	55,26	31	72210202395
Избыточный ил (ил стабилизированный)	208	6240	75920	45,15*	1355*	52980*	72220002395
				0,9**	27**	329**	

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Расчет проведен по удельным отраслевым нормативам образования отходов согласно «Рекомендациям по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР», 1982 г.

Количество бытовых отходов от сотрудников определяется по формуле, согласно «Временным методическим рекомендациям по расчету нормативов образования отходов производства и потребления» С-П, 1998 г.:

$$M = N \times m, \text{ т/год}$$

где: N – количество работающих в учреждении, чел.;

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------	--------------	--------------

m – удельная норма образования бытовых отходов на 1 работающего, т/год.

Таблица 5.3.3.3

N	m	M, т/год
7	0,050	0,35

Срок накопления на площадке: 1 день

Сводное количество отходов, образующихся в результате эксплуатации представлено в таблице 5.3.3.4.

Таблица 5.3.3.4

Наименование отхода	Код ФККО	Класс опасности	Процесс образования	Кол-во, т/год	Передаются
Смет с территории малоопасный	73339001714	4	Уборка территории	5,9	На размещение на полигон ТКО
Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный	72210101714	4	Очистка воды	32,85	На размещение на полигон
Ил стабилизированный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	72220002395	5	Очистка воды	329	На утилизацию
Осадок биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженный с применением флокулянтов практически неопасный	72223111335	5	Очистка воды	31	На размещение на полигон
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	4	Хозяйственно-бытовая деятельность сотрудников	0,35	На размещение на полигон
Итого 1 класс опасности				0	
Итого 2 класс опасности				0	
Итого 3 класс опасности				0	
Итого 4 класс опасности				39,1	
Итого 5 класс опасности				360	
ИТОГО				399,1	

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

061120-И-078-П-ОВОС

Лист

87

Изм Кол.у Лист №док Подп. Дата

5.3.4 Мероприятия по сбору, накоплению, утилизации, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов

Обработка, утилизация, обезвреживание и размещение на проектируемом объекте не производится.

Период реконструкции

Для предотвращения загрязнения окружающей среды отходами производства и жизнедеятельности необходимо соблюдать правила временного хранения отходов.

Сбор образующихся отходов должен осуществляться отдельно по их видам и классам опасности.

Способы накопления, размещения и хранения отходов необходимо осуществлять в соответствии с требованиями рекомендаций «Предельное количество накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия» и санитарных правил «Порядок накопления, транспортировки, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов».

Для складирования бытового мусора и отходов на территории объекта предусмотрен бункер-накопитель (контейнер), для которого предусматривается специальное место. Площадка для установки бункера-накопителя (контейнеров) с асфальтовым покрытием и имеет с трех сторон ограждение высотой 1.0-1.2 м, чтобы исключить попадание мусора на прилегающую территорию.

Период эксплуатации

Отходы вывозятся по мере накопления, не реже 2 раз в неделю. В процессе эксплуатации решеток происходит частичное задержание твердых бытовых отходов (ТБО) в решетчатом контейнере. Осадок от очистных сооружений собирается во время обслуживания сооружения и сразу же вывозится. Избыточный им собирается в илонакопитель и вывозится по мере накопления. Мусор от смета с территории собирается в контейнер на площадке для сбора ТКО от предприятия.

При осуществлении правильной схемы сбора и вывоза отходов, соблюдении санитарно-гигиенических требований по складированию и вывозу отходов, образующиеся в процесс эксплуатации, не окажут негативного воздействия на окружающую среду.

Договоры на удаление отходов представлены в Приложении 13.

5.3.5 Оценка воздействия отходов на окружающую природную среду

Лабораторный контроль за качеством почв в местах накопления отходов в период реконструкции и эксплуатации не требуется, так как непосредственное соприкосновение отходов с открытыми поверхностями почв не предполагается.

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата	061120-И-078-П-ОВОС	Лист
							88

5.4 Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях) планируемой (намечаемой) хозяйственной

В соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 года №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в основу обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта заложен системный комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на предотвращение пожара, воздействия на людей опасных факторов пожара и ограничение ущерба от него, обеспечивающий:

- предотвращение пожара;
- ограничение распространения пожара;
- обеспечение безопасной эвакуации людей;
- противопожарной защиты техническими средствами пожарной безопасности;
- организационно-технические мероприятия по предотвращению пожара в процессе эксплуатации зданий.

На территории площадки необходимо иметь в наличии первичные средства пожаротушения: песок ГОСТ 8736-93, ткань асбестовая марки А-2 ГОСТ 6102-94, огнетушители ОУ-3, ОУ-5, ТУ 4854-212-21352393-98.

Образование отходов от эксплуатации автотранспорта неограниченного радиуса действия не учитывается, т.к. ремонт и техническое обслуживание предусмотрено проводить на базе подрядных специализированных организаций.

Периодичность вывоза отходов рассчитана исходя из суммарных емкостей контейнеров временного накопления отходов и требований санитарных норм. Аварийной ситуацией при временном накоплении отходов может быть их возгорание.

Транспортировка отходов производится с соблюдением правил экологической безопасности, обеспечивающих охрану окружающей среды при выполнении погрузочно-разгрузочных операций и перевозке. При транспортировании исключается смешивание разных видов отходов.

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.

Аварийными ситуациями при накоплении отходов могут быть возгорание отходов (например, ТКО, обтирочный материал, загрязненный маслами).

При возгорании, тушение всех перечисленных отходов рекомендуется пеной, для чего места временного хранения пожароопасных отходов оборудуются средствами пожаротушения в количестве, соответствующем Правилам противопожарного режима в Российской Федерации.

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

Все работы по ликвидации аварийных ситуаций проводятся в соответствии с отраслевыми и общегосударственными правилами по технике безопасности, установленными для каждого вида производственной деятельности.

5.4.1 Разлив нефтепродуктов на территории без возгорания

Доставка дизельного топлива на площадку осуществляется автомобильным транспортом.

Прием топлива из автоцистерны производится с площадки слива. Площадка слива топлива выполнена из непроницаемых покрытий, что обеспечивает ей свойства водо- и бензонепроницаемости от случайных и аварийных проливов топлива во время разгрузки.

В период работы оборудования в штатном режиме скопления загрязняющих веществ не происходит. При любом отклонении от него, которое может привести к аварийной ситуации на технологическом оборудовании, в первую очередь прекращается подача топлива. Защита по топливу срабатывает при снижении давления топлива в сравнении с расчетной величиной, что защищает от повреждения трубопроводов и утечек дизельного топлива.

Таким образом, риск аварийных ситуаций связанных с топливным хозяйством с учётом предусмотренных мероприятий, конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технических решений сводится к минимуму.

5.4.2 Разлив нефтепродуктов на территории с возгоранием

Возможность самовозгорания дизельного топлива отсутствует. Возгорание топлива возможно при наличии искры, для предотвращения подобных ситуаций необходимо соблюдать правила пожарной безопасности и инструкции по охране труда и техники безопасности.

К основным мероприятиям по предотвращению аварийных ситуаций относятся:

- технические решения по исключению разгерметизации технологического оборудования и предупреждению разлива нефти и нефтепродуктов;
- организационно-технические решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию разлива нефти и нефтепродуктов.

В целях предупреждения аварийных разливов нефти и нефтепродуктов необходимо разработать ряд мероприятий, в частности:

- проведение планово-предупредительного ремонта и технического освидетельствования эксплуатируемого оборудования;
- идентификация опасностей и оценка рисков, планирование мероприятий, направленных на снижение или поддержание рисков на практически целесообразном низком уровне;
- обучение работников в области предупреждения ЧС(Н);

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					061120-И-078-П-ОВОС	Лист
			Изм	Кол.у	Лист	№док		Подп.

- проведение учебно-тренировочных занятий по локализации и ликвидации ЧС(Н);
- действие систем противоаварийной защиты и оповещения.

5.4.3 Отказ работы очистных сооружений

Загрязнение болота Конниник возможно только в результате поломки (отказа) технологического оборудования, в результате чего неочищенные сточные воды будут отводиться в болота Конниник.

Предусмотренный объем автоматизации, приборы и средства технологического контроля и управления обеспечивают оптимальный режим технологических процессов и оперативное наблюдение за их ходом.

В применяемом на объекте технологическом оборудовании осуществляются следующие виды автоматизированных процессов:

- включение/выключение насосных станций;
- переключение между основным и вспомогательным оборудованием;
- оповещение об аварии и пожаре на технологическом оборудовании.

Контроль работы очистных сооружений предусмотрен дежурным оператором. При возникновении аварийных и внештатных ситуаций оператор останавливает работу очистных сооружений (отдельных узлов) до устранения таких ситуаций и возобновления нормальной работы очистных сооружений. Таким образом, негативное воздействие на поверхностные водные объекты сводится к минимуму.

В случае, если аварийная ситуация, связанная с отказом оборудования, случится, то необходимо в обязательном порядке предусмотреть компенсационные мероприятия, такие как возмещение ущерба, объем такой компенсации должен быть соизмерим нанесенному ущербу окружающей среде.

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата	061120-И-078-П-ОВОС	Лист 91
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата		

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата	061120-И-078-П-ОВОС	Лист	91
--------------	--------------	-----	-------	------	------	-------	------	---------------------	------	----

6. Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

Для предотвращения возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду при реализации проекта, на этапе принятия технологических решений закладывается комплекс природоохранных технологических решений, направленных на минимизацию отклика окружающей природной среды на антропогенную нагрузку.

При разработке природосберегающей технологии и природоохранных технических решений проекта, используются два основных понятия:

Экологическая безопасность (ЭБ) - совокупность состояний, процессов и действий, обеспечивающих экологический баланс в окружающей среде и не приводящий к значительным ущербам, наносимым природной среде и человеку. Определяется как состояние защищенности природной среды и человека от последствий деятельности объекта, а также необходимости сведения к минимуму возможности их неблагоприятного воздействия.

Экологическая опасность (ЭО) - вероятность ухудшения показателей качества природной среды (состояний, процессов) под влиянием природных и техногенных факторов, представляющих угрозу экосистемам и человеку.

6.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

6.1.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период эксплуатации. Мероприятия по регулированию выбросов в периоды неблагоприятных метеорологических условий

Для предотвращения загрязнений атмосферного воздуха в период эксплуатации в рамках предложенных нормативов НДВ, необходимо четкое соблюдение режима эксплуатации понтонного моста.

Для защиты окружающей среды от выбросов вредных предусматриваются следующие мероприятия:

- соблюдение запланированной пропускной способности транспортных средств, передвигающихся по понтонному мосту в дневное и ночное время.

При наступлении неблагоприятных метеорологических условий, о которых предприятие оповещается уполномоченным органом, необходимо проводить соответствующие мероприятия по регулированию выбросов.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается кратковременное сокращение их в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения атмосферы.

Предлагаются организационно-технические мероприятия, что дает возможность предприятию производить регулирование выбросов без дополнительных затрат и позволяет снизить концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15 – 20 %.

К мероприятиям на период неблагоприятных метеоусловий (НМУ) относятся следующие:

- Ограничение интенсивности движения транспортных средств, особенно тяжеловесных;
- Запретить ремонтные работы, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу.

6.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Период строительства

Основное воздействие, которое будет оказано в процессе реконструкции на грунт, заключается в следующем:

- механическое воздействие и нарушение целостности почвенно-растительного покрова, связанное с проведением работ по расчистке строительной площадки и проведением земляных работ (рытье траншей и котлованов, отсыпка насыпей, планировочные работы);
- химическое воздействие, связанное с выбросами при работе автотранспорта, строительных механизмов, сварочных работах, проливами загрязняющих веществ, загрязнение территории отходами производства, и проявляющееся в загрязнении почвенного покрова, грунтов.

Механическое нарушение грунтов возможно под влиянием передвижных транспортных средств, земляных и строительных работ. Механические нарушения носят локальный характер и ограничены площадкой проведения строительных работ.

Решения вопросов вертикальной планировки проектируемого участка приняты в увязке с абсолютными отметками существующих зданий и сооружений и обеспечивают водоотвод от проектируемых зданий и сооружений.

Комплекс мероприятий по благоустройству и озеленению территории способствует созданию современного вида учреждения, обеспечению лучших условий труда, а также снижению отрицательного влияния на окружающую среду.

Изм	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата

Он включает в себя вопросы организации поверхностного стока, устройство автомобильных дорог, а также тротуаров и площадок с твердым покрытием, обеспечивающих подход обслуживающего персонала, озеленение территории проектируемого участка газонами.

Растительный грунт, песок, песчаный грунт и другие компоненты почвогрунтов, завозимые на строительные объекты, должно иметь санитарно-эпидемиологические заключения на продукцию, товар, сертификаты качества и данные по радиационным, экологическим и агрохимическим характеристикам.

Почва участка по показателям загрязненности характеризуется как «допустимая».

Рекомендуемый способ обращения: без ограничений исключая объекты повышенного риска.

Мероприятия по охране земельных ресурсов в период производства строительных работ включают:

- проведение строительных работ строго в пределах строительной площадки;
- не допускать загрязнения производственными и другими отходами земель, примыкающих к территории строительства;
- централизованная поставка строительных материалов специализированным транспортом по мере необходимости;
- размещение всех строительных материалов, необходимых для строительства, на специально отведенной площадке, которая должна быть утрамбована и обеспечена отводом поверхностных вод;
- при производстве работ по вертикальной планировке территории необходимо обеспечить отвод поверхностных вод со скоростями, исключающими эрозию почвы;
- запрещение базирования строительной техники за пределами площадок, предусмотренных проектом производства работ;
- применение специальных устройств для приема растворов и бетонных смесей.

Рекультивация нарушенных почв и земель включает в себя комплекс работ, направленных на восстановление их продуктивности и хозяйственной ценности, а также улучшение состояния окружающей природной среды. Комплекс работ по рекультивации и реабилитации почв и земель состоит из следующих основных блоков:

- мероприятия, исключающие или сводящие к минимуму отрицательные воздействия на почвы и ландшафт за счет оптимальной организации строительства или реконструкции и применения передовых природосберегающих технологий;
- технической рекультивации, предлагающей проведение мероприятий по ускорению зарастания участков, лишившихся растительности и почв в процессе техногенного воздействия;

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						061120-И-078-П-ОВОС	Лист 94
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата		

- санации территории (в составе рекультивации), направленной на ликвидацию загрязнения путем сбора и утилизации (ликвидации) промышленных и бытовых отходов, мусора и веществ, утративших потребительские свойства.

Всего перерабатывается 3668 м3 грунта.

Разработка грунта осуществляется при помощи бульдозера с дальнейшей погрузкой погрузчиком в автосамосвал и вывозом в места складирования или на полигон. Срезанный растительный слой, пригодный для последующего использования, складировается в специальное отведенное место. Почвенный слой не должен орошаться маслами и горючим при работе двигателей внутреннего сгорания.

Устройство котлованов под фундамент сооружений осуществляется при помощи экскаватора, с вывозом грунта автосамосвалам в места складирования.

Фундамент расположен ниже уровня грунтовых вод.

Земляные работы требуется проводить открытым способом летом в сухой период, когда уровень грунтовых вод будет ниже на 1,0м.

Вокруг подошвы фундамента устраивается водопонижение. Вода от дождей и просачивания грунтовых вод из котлованов выкачивается самовсасывающим насосом Борей в пониженные места существующего рельефа в северной части строительной площадки.

Период эксплуатации

При эксплуатации Объекта дополнительное изъятие земельных ресурсов не предусматривается.

В процессе безаварийной эксплуатации объекта техногенных негативных воздействий на земли геологическую среду не прогнозируется.

К потенциально возможным сценариям аварийных ситуаций при эксплуатации объекта следует отнести: протечка сточной воды.

Для предотвращения деградации почв и загрязнения территории района расположения проектируемого объекта на период эксплуатации предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- устройство внутриплощадочных проездов и тротуаров с твердым покрытием;
- устройство закрытой системы водоотвода;
- устройство хозяйственной площадки с твердым покрытием под размещение мусорных контейнеров;

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						061120-И-078-П-ОВОС		Лист
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата			95

- систематический вывоз отходов, образующихся в период эксплуатации, спецтранспортом на лицензированные объекты размещения отходов;
- максимальное озеленение свободной от застройки территории путем устройства газонов;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий;
- организация регулярной уборки территории.

6.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию подземных вод

Подземные воды при строительстве объекта не затрагиваются, негативное воздействие на подземные воды может быть оказано путем проникновения загрязняющих веществ с грунтовой поверхности.

Для защиты почвенного покрова и предотвращения опосредованного загрязнения подземных вод должны выполняться предусмотренные проектом мероприятия, а именно:

1. Для предотвращения загрязнения почвогрунтов при проведении строительных работ предусматривается передвижение строительной техники только по водонепроницаемым асфальтобетонным покрытиям существующей дорожной сети предприятия или по временным дорогам из железобетонных плит.

2. Для складирования отходов предусмотрены определенные места накопления отходов, оборудованные в соответствии с требованиями санитарного и природоохранного законодательства.

3. Для предотвращения загрязнения грунтовой поверхности и опосредованного загрязнения подземных вод сточными водами предусмотрена организованная система отвода поверхностных, хозяйственно-бытовых стоков.

6.4 Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых

При реализации рассматриваемого объекта использование общераспространенных полезных ископаемых не предусмотрено.

6.5 Мероприятия по охране растительного и животного мира, в том числе: мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб

Животный мир

Территория строительства объекта находится в зоне антропогенного воздействия человека. В результате испытываемого на протяжении длительного времени воздействия человека,

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

растительные и животные сообщества данной территории претерпели значительные изменения, всю рассматриваемую территорию занимают антропогенные ландшафты.

По данным ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды» на исследуемом участке отсутствуют виды животных, занесённых в Красную книгу Архангельской области и России.

Объект проектирования расположен на участке с ограждением, что препятствует доступу животных.

Растительный мир

Растительность на участке представлена травяным покровом. Виды, относящиеся к особо охраняемым, на территории отсутствуют.

Благоустройство территории выполнено на геодезической съемке на площади 0.5122га, предусматриваются следующие работы:

- устройство подъезда, стоянки для автомашин и разворотной площадки,
- устройство тротуаров,
- устройство отмотки у АБК,
- установка контейнера для сбора отходов,
- установка ограждения территории с воротами и калиткой,
- устройство газона.

Подъезд шириной 4,5м и разворотная площадка размером 15мх15м, стоянка на 3 машино-места запроектированы с покрытием из асфальтобетона.

Конструкция дорожной одежды принята с учетом пожарного проезда машин и геологических условий.

После завершения строительства все нарушенные газоны восстанавливаются, производится уборка строительного мусора и благоустройство территории. Восстановительные работы поврежденного газона в полном объеме с соблюдением всех норм посева. Рекомендуется использовать газон обыкновенный.

Проектом предусмотрено устройство газона в объеме – 1987,97 м² (7% территории проектирования). На участках озеленения предусмотрено устройство газона посевом травосмеси по плодородному грунту толщиной 0,15м.

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

6.6 Мероприятия по рациональному использованию и охране водных объектов, сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания

При реализации проекта осуществляется сброс очищенных сточных вод в болото Конинник.

Концентрации загрязняющих веществ в сбрасываемых очищенных стоках, соответствуют категории водоема хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

Основными мероприятиями по защите болото Конинник являются:

- Содержание в исправном состоянии гидротехнических сооружений.
- Своевременное осуществление мероприятия по предотвращению и устранению чрезвычайных и аварийных ситуаций на водном объекте.
 - Осуществление мероприятий по производственному экологическому контролю (см. план-график ПЭК).
 - Ведение регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной.

Для повышения энергетической эффективности применены насосы класса энергосбережения IE2-IE3.

Проектом предусмотрена установка следующих приборов учета:

узел водоучета питьевого водоснабжения – расходомер-счетчик РС-1, расположенный на первом этаже ПТБ;

узел учета очищенных сточных вод – расходомер-счетчик ВЗЛЕТ МР (УРСВ-744), Диаметр Ду350, декларация соответствия ТС № RU Д-RU.AA71.B.00066 РС-2, расположенный на первом этаже ПТБ;

узел учета сточных вод по линиям – расходомер-счетчик ЭРСВ-5300Л В (Лайт М) РС- 3, РС-4, диаметр Ду300, декларация соответствия ТС № RU Д-RU.AA71.B.00066, расположенный на первом этаже ПТБ;

узел электроучета - в шкафу управления установкой «ТДОВ-БИО-5000БМ», расположенный на первом этаже в электрощитовой.

Для контроля показателей очищенного стока проводится периодический отбор проб.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					061120-И-078-П-ОВОС	Лист
							98	
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата			

6.7 Описание режима санитарно-защитной зоны и результаты расчетов негативного воздействия в расчетных точках на границе СЗЗ

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» рассматриваемый объект относится к IV классу, раздел 13. Сооружения водоотведения и очистки сточных вод пп.13.4.2 Сооружения для механической и биологической очистки с механической и (или) термической обработкой осадка в закрытых помещениях с расчетной производительностью очистных сооружений до 5 тысяч куб. м/сутки, с регламентированным размером СЗЗ – 100м.

Разработанный проект санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для рассматриваемого объекта находится на согласовании. Данным проектом, ввиду отсутствия превышений за контуром объекта химического и физического воздействия обосновывается отсутствие необходимости установления СЗЗ.

6.8 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте и последствий их воздействия на экосистему региона

На территории объекта возможны следующие аварийные ситуации:

- Разлив нефтепродуктов при разгерметизации топливных баков транспортных средств без возгорания.
- Разлив нефтепродуктов при разгерметизации топливных баков транспортных средств с возгоранием.

Проезжая часть выполнена из непроницаемых покрытий, что обеспечивает ей свойства водо- и бензонепроницаемости от случайных и аварийных проливов топлива.

Случайные проливы собираются совместно с ливневыми стоками и организованно отводятся в четыре герметичные водоприемные емкости, устраиваемые в пределах сопряжения с берегом. Вода из накопительных емкостей по мере накопления, откачивается и вывозится специализированной организацией для дальнейшей очистки на очистных сооружениях.

Возможность самовозгорания топлива отсутствует. Возгорание топлива возможно при наличии искры, для предотвращения подобных ситуаций необходимо соблюдать правила пожарной безопасности и инструкции по охране труда и техники безопасности.

При возникновении аварийных ситуаций необходимо осуществление мер экстренного реагирования, вызов специальных служб, последующую уборку территории.

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата	061120-И-078-П-ОВОС	Лист
							99

7. Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды

В соответствии со ст. 67 Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ «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».

Контроль воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, осуществляемый природопользователем, в законодательстве называется производственным экологическим контролем.

В данной Программе по отношению к экологическому контролю принята следующая терминология:

- производственный эколого-аналитический контроль — контроль источников воздействия;
- производственный экологический мониторинг — мониторинг окружающей среды.

Согласно требованиям приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 1 декабря 2020 года N 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» исследования по оценке воздействия на окружающую среду должны включать разработку предложений по программе экологического мониторинга и контроля на всех этапах реализации намечаемой хозяйственной деятельности, а также разработку рекомендаций по проведению послепроектного анализа.

Производственный экологический контроль должен осуществляться также в соответствии с требованиями:

- ст. 25 Федерального закона от 04.05.1999 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- ст. 26 Федерального закона от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- ст. 39 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 №74-ФЗ;
- ст. 32 Федерального закона от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			061120-И-078-П-ОВОС						
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата				

- ст. 11 Федерального закона от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

В рамках контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух юридические лица, имеющие стационарные источники выбросов загрязняющих веществ обязаны:

- осуществлять учет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников;
- проводить производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

В рамках учета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников осуществляется систематизация сведений о распределении источников выбросов по территории, на которой ведется намечаемая хозяйственная деятельность, о количестве и составе выбросов.

Требования к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля утверждены приказом Минприроды РФ от 18 февраля 2022 года №109.

Периодичность и контролируемые параметры во многом зависят от категории объекта по степени негативного воздействия на окружающую среду (категория НВОС).

Категория НВОС определяется при постановке на государственный учет по степени НВОС, в соответствии с критериями установленными Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 N 2398 "Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий".

Рассматриваемый объект в период реконструкции (строительства) можно предварительно отнести к объекту НВОС III категории (продолжительность строительства более 6 месяцев).

Рассматриваемый объект в период эксплуатации относится к объекту НВОС II категории.

Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха предусматривает:

В План-график контроля должны включаться загрязняющие вещества, в том числе маркерные, которые присутствуют в выбросах стационарных источников и в отношении которых установлены технологические нормативы, нормативы допустимых выбросов (предельно допустимые выбросы), временно разрешенные выбросы (лимиты навывбросы) с указанием используемых методов контроля (расчетные и инструментальные) показателей загрязняющих веществ в

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

выбросах стационарных источников, а также периодичность проведения контроля (расчетными и инструментальными методами контроля) в отношении каждого стационарного источника выбросов и выбрасываемого им загрязняющего вещества, включая случаи работы технологического оборудования в измененном режиме более 3-х месяцев или перевода его на новый постоянный режим работы и завершения капитального ремонта или реконструкции установки.

В План-график контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1ПДК загрязняющих веществ на границе земельного участка объекта.

Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов предусматривает:

Мероприятия по учету объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов, предусмотренные Порядком ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества, утвержденным приказом Минприроды России от 9 ноября 2020 г. N 903;

мероприятия по проведению измерений качества сточных, в том числе дренажных, вод;
 план-график проведения проверок работы очистных сооружений, включая мероприятия по технологическому контролю эффективности работы очистных сооружений на всех этапах и стадиях очистки сточных вод и обработки осадков;

программу ведения наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной, разработанную в соответствии с типовым решением о предоставлении водного объекта в пользование, принимаемого Федеральным агентством водных ресурсов, его территориальным органом, органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации или органом местного самоуправления, утвержденной приказом Минприроды России от 8 июля 2019 г. N 453

перечень нормативных документов, стандартов организации, регламентирующих требования к методам производственного контроля в области охраны и использования водных объектов.

Периодичность отбора и анализа проб сточных вод для объектов II категории устанавливается не менее одного раза в месяц, по показателю токсичности - не менее одного раза в квартал.

Периодичность отбора и анализа проб поверхностных вод в фоновом и контрольном створах водного объекта совмещается со сроками наблюдений за сточными водами.

Периодичность проведения проверок работы очистных сооружений устанавливается не реже двух раз в год.

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

						061120-И-078-П-ОВОС	Лист
	Изм	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата	102

Производственный контроль в области обращения с отходами предусматривает:

Ввиду отсутствия размещения отходов на объекте, производственный контроль обращения с отходами сводится к документированному и фактическому контролю обращения с отходами на объекте, правильному накоплению и своевременному удалению отходов. Также предусмотрена необходимость ведения учета отходов в соответствии с приказом Минприроды России от 8 декабря 2020 г. N 1028.

Предварительная программа мониторинга окружающей среды на этапе строительства и эксплуатации представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Предварительная программа мониторинга окружающей среды на этапе строительства и эксплуатации

План-график мониторинга в период строительства

№ п/п	Показатель контроля	Количество исследований, раз	Примечание
Поверхностные воды (болото Конинник) На период строительства не осуществляется сброс, в связи с этим предлагаемый контроль основывается на необходимости оценки отсутствия влияния в период строительства, периодичность не регламентируется			
1	Взвешенные вещества	2	1 раз в период строительства в 2-х точках
2	Нефтепродукты	2	1 раз в период строительства в 2-х точках
Поверхностные воды (болото Конинник), на этапе пуско-наладочных работ На период строительства не осуществляется сброс, в связи с этим предлагаемый контроль основывается на необходимости оценки отсутствия влияния в период строительства, периодичность не регламентируется			
1	БПК полн.	1	1 раз, на этапе пуско-наладочных работ
2	Взвешенные вещества	1	1 раз, на этапе пуско-наладочных работ
3	ХПК	1	1 раз, на этапе пуско-наладочных работ
4	Азот аммонийный	1	1 раз, на этапе пуско-наладочных работ
5	Азот нитратов	1	1 раз, на этапе пуско-наладочных работ
6	Азот нитритов	1	1 раз, на этапе пуско-наладочных работ
7	АПАВ	1	1 раз, на этапе пуско-наладочных работ
8	Фосфаты	1	1 раз, на этапе пуско-наладочных работ
9	Общие колиформные бактерии	1	1 раз, на этапе пуско-наладочных работ
10	Термотолерантные колиформные бактерии	1	1 раз, на этапе пуско-наладочных работ
11	Колифаги	1	1 раз, на этапе пуско-наладочных работ

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

12	Патогенные бактерии кишечной группы	1	1 раз, на этапе пуско-наладочных работ
13	Цисты лямблий	1	1 раз, на этапе пуско-наладочных работ
14	Токсичность	1	1 раз, на этапе пуско-наладочных работ
15	Водородный показатель	1	1 раз, на этапе пуско-наладочных работ
Атмосферный воздух Не регламентируется			
1	диоксид азота	1	1 раз в период строительства 1 точка
2	оксид углерода	1	1 раз в период строительства 1 точка
3	пыль неорганическая	1	1 раз в период строительства 1 точка
Уровень шума Не регламентируется			
1	Эквивалентные уровни шума	1	1 раз в период строительства 1 точка
2	Максимальные уровни шума	1	1 раз в период строительства 1 точка
Почвы Не регламентируется			
1	Тяжелые металлы:		
	свинец	1	1 раз в период строительства 1 точка
	медь	1	1 раз в период строительства 1 точка
	цинк	1	1 раз в период строительства 1 точка
	никель	1	1 раз в период строительства 1 точка
	железо	1	1 раз в период строительства 1 точка
	кадмий	1	1 раз в период строительства 1 точка
	кобальт	1	1 раз в период строительства 1 точка
	марганец	1	1 раз в период строительства 1 точка
	бенз(а)пирен	1	1 раз в период строительства 1 точка
2	Нефтепродукты	1	1 раз в период строительства 1 точка
Животный мир Не регламентируется			
1	Наличие представителей животного мира, состояние среды обитания представителей животного мира		1 раз в неделю. Визуальный контроль
Растительный мир Не регламентируется			
1	Наличие представителей растительного мира, состояние деревьев, кустарников		1 раз в неделю. Визуальный контроль

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

План-график мониторинга в период эксплуатации

№ п/п	Показатель контроля	Количество исследований, раз	Примечание
-------	---------------------	------------------------------	------------

Поверхностные воды (болото Конинник) Периодичность принята в соответствии с категорией объекта НВОС объектов II категории - не менее одного раза в месяц , по токсичности – не менее одного раза в квартал

1	БПК полн.	24	1 раз в месяц, в 2-х точках (контрольный и фоновый створ)
2	Взвешенные вещества	24	1 раз в месяц, в 2-х точках (контрольный и фоновый створ)
3	ХПК	24	1 раз в месяц, в 2-х точках (контрольный и фоновый створ)
4	Азот аммонийный	24	1 раз в месяц, в 2-х точках (контрольный и фоновый створ)
5	Азот нитратов	24	1 раз в месяц, в 2-х точках (контрольный и фоновый створ)
6	Азот нитритов	24	1 раз в месяц, в 2-х точках (контрольный и фоновый створ)
7	АПАВ	24	1 раз в месяц, в 2-х точках (контрольный и фоновый створ)
8	Фосфаты	24	1 раз в месяц, в 2-х точках (контрольный и фоновый створ)
9	Общие колиформные бактерии	24	1 раз в месяц, в 2-х точках (контрольный и фоновый створ)
10	Термотолерантные колиформные бактерии	24	1 раз в месяц, в 2-х точках (контрольный и фоновый створ)
11	Колифаги	24	1 раз в месяц, в 2-х точках (контрольный и фоновый створ)
12	Патогенные бактерии кишечной группы	24	1 раз в месяц, в 2-х точках (контрольный и фоновый створ)
13	Цисты лямблий	24	1 раз в месяц, в 2-х точках (контрольный и фоновый створ)
14	Токсичность	24	1 раз в месяц, в 2-х точках (контрольный и фоновый створ)
15	Водородный показатель	24	1 раз в месяц, в 2-х точках (контрольный и фоновый створ)

Атмосферный воздух 30 дней исследования для подтверждения СЗЗ

1	метан	120	30 дней исследований в год в 4-х контрольных точках
2	углерод (Пигмент черный)	120	в период рекультивации ежегодно в 1-й точке за 3 года -3 раза

Уровень шума 4 раза для подтверждения СЗЗ

1	Эквивалентные уровни шума	16	4 исследования (2 раза в год, в дневное и ночное время суток) в 4-х контрольных точках
2	Максимальные уровни шума	16	4 исследования (2 раза в год, в дневное и ночное время суток) в 4-х контрольных точках

Сточные воды (в точке сброса) Периодичность принята в соответствии с категорией объекта НВОС объектов II категории - не менее одного раза в месяц , по токсичности – не менее одного раза в квартал

1	БПК полн.	12	1 раз в месяц, в 2-й точке
2	Взвешенные вещества	12	1 раз в месяц, в 2-й точке
3	ХПК	12	1 раз в месяц, в 2-й точке

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

061120-И-078-П-ОВОС

Лист

105

4	Азот аммонийный	12	1 раз в месяц, в 2-й точке
5	Азот нитратов	12	1 раз в месяц, в 2-й точке
6	Азот нитритов	12	1 раз в месяц, в 2-й точке
7	АПАВ	12	1 раз в месяц, в 2-й точке
8	Фосфаты	12	1 раз в месяц, в 2-й точке
9	Общие колиформные бактерии	12	1 раз в месяц, в 2-й точке
10	Термотолерантные колиформные бактерии	12	1 раз в месяц, в 2-й точке
11	Колифаги	12	1 раз в месяц, в 2-й точке
12	Патогенные бактерии кишечной группы	12	1 раз в месяц, в 2-й точке
13	Цисты лямблий	12	1 раз в месяц, в 2-й точке
14	Токсичность	12	1 раз в месяц, в 2-й точке
15	Водородный показатель	12	1 раз в месяц, в 2-й точке

7.1 Производственный экологический контроль при авариях

Для своевременного предотвращения аварийных ситуаций и ликвидации последствий аварий ответственный за организацию производственного экологического контроля должен обеспечить разработку плана мероприятий по ликвидации последствий загрязнения окружающей среды в результате возможных аварий и катастроф.

В случае возникновения наиболее вероятных аварий, производственный контроль за характером изменений компонентов экосистемы должен обеспечиваться в соответствии с программой, представленной в таблице 7.1.1.

На территории объекта возможны следующие аварийные ситуации:

- Разлив нефтепродуктов при разгерметизации топливных баков транспортных средств без возгорания.
- Разлив нефтепродуктов при разгерметизации топливных баков транспортных средств с возгоранием.

Проезжая часть выполнена из непроницаемых покрытий, что обеспечивает ей свойства водо- и бензонепроницаемости от случайных и аварийных проливов топлива.

Основным видом негативного воздействия может являться сверхнормативное загрязнение ливневых стоков нефтепродуктами.

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения компонентов экосистемы при авариях

Таблица 7.1.1

	Место отбора проб	Периодичность отбора проб	Перечень проводимых определений
Проведение анализов загрязнения сточной воды			
1.	– В точке сброса в емкости	после ликвидации аварии	нефтепродукты;

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------	--------------	--------------

						061120-И-078-П-ОВОС		Лист
Изм	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата			106

8. Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

В настоящей работе определены виды воздействий на окружающую среду при реконструкции и эксплуатации объекта: «Реконструкция канализационных очистных сооружений (КОС) г. Онега», по адресу: Россий-ская Федерация, Архангельская область, Онежский район (кадастровый номер земельного участка 29:13:040201:370).

В настоящей работе определены виды воздействий на окружающую среду при строительстве проектируемого объекта.

Том ОВОС выполнен с учетом фактической информации об эксплуатации очистных сооружений, исследований качества компонентов окружающей среды в районе расположения объекта, расчетных данных прогнозируемого воздействия.

При этом существуют некоторые неопределенности или погрешности, связанные с определением прогнозируемых уровней воздействия, а именно: прогнозируемые уровни воздействия на атмосферный воздух определены расчетным методом, с использованием действующих технических нормативно правовых актов, без применения данных испытаний и измерений, выполненных аккредитованными лабораториями.

Согласно проведенным расчетам, негативное воздействие проектируемого объекта будет находиться в допустимых пределах. Предусмотрены мероприятия по экологическому мониторингу за состоянием компонентов окружающей среды.

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							061120-И-078-П-ОВОС	Лист
			Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата		107

9. Обоснование выбора варианта реализации, планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований

Проектная документация разработана по объекту: «Реконструкция канализационных очистных сооружений (КОС) г. Онега», по адресу: Российская Федерация, Архангельская область, Онежский район (кадастровый номер земельного участка 29:13:040201:370).

Назначение

Реконструкция КОС г.Онега предусматривает строительство блочно-модульной Установки «ТДОВ-БИО-5000БМ» (далее Установка) производительностью 5000 м³/сутки. Установка состоит из:

- Модулей механической очистки и обезвоживания сырого осадка (2 шт.);
- Модулей тонкой механической очистки сточных вод (песколовка горизонтальная - 2 шт.);
- Блока биологической очистки и доочистки, включающего модули - денитрификаторы, аэротенки, вторичные отстойники, аэробные биореакторы доочистки, третичные отстойники (38 шт.);
- Производственно-технологического блока (ПТБ), включающего доочистку на дисковых фильтрах, обеззараживание на бактерицидной УФ установке, узел учета очищенных сточных вод, узел обезвоживания избыточного ила, илонакопитель-стабилизатор избыточного ила, узел дефосфотации сточных вод, воздуходувную и электрощитовую (18 шт.).

Результатов проведенных расчетов и исследований

Расчеты, проведенные в проектной документации и ОВОС показали соблюдение гигиенических и природоохранных нормативов за границами земельного участка, на котором располагается объект.

В качестве альтернативного варианта реализации проекта рассматриваются следующие варианты:

- строительство КОС в другом месте,
- полный отказ от намечаемой деятельности.

Реализация альтернативных вариантов проекта – строительство КОС в другом месте и полный отказ от намечаемой деятельности не могут быть оценены положительно ввиду следующих факторов:

Полный отказ от намечаемой деятельности приведет к непоправимым последствиям, экологической катастрофе и загрязнению окружающей среды, в том числе поверхностных и подземных вод неочищенными стоками.

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
-----	-------	------	------	-------	------

Строительство аналогичного объекта в другом месте, также не может быть рассмотрено, т.к. КОС является существующим эксплуатируемым объектом, который располагается в наиболее рациональном для этого месте. Кроме того, на строительство нового объекта потребует вложение дополнительных денежных средств.

Ввиду вышеизложенного, проведение реконструкции существующих канализационных очистных сооружений (КОС) г. Онега» по адресу: Российская Федерация, Архангельская область, Онежский район (кадастровый номер земельного участка 29:13:040201:370) – наиболее целесообразный вариант реализации рассматриваемого данной проектной документацией проекта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			061120-И-078-П-ОВОС						
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата				

10. Резюме нетехнического характера

Проектная документация разработана по объекту: «Реконструкция канализационных очистных сооружений (КОС) г. Онега», по адресу: Российская Федерация, Архангельская область, Онежский район (кадастровый номер земельного участка 29:13:040201:370).

Наименование организации-заказчика: Общество с ограниченной ответственностью «Онега-Водоканал» (ООО «Онега - Водоканал»).

Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (ОВОС) согласно Приказу Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду», материалы оценки воздействия на окружающую среду разрабатываются в целях обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, предотвращения и (или) уменьшения воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий, а также выбора оптимального варианта реализации такой деятельности с учетом экологических, технологических и социальных аспектов или отказа от деятельности. В материалах оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается выявление характера, интенсивности и степени возможного воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, анализ и учет такого воздействия, оценка экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий реализации такой деятельности и разработка мер по предотвращению и (или) уменьшению таких воздействий с учетом общественного мнения.

Рассматриваемый объект относится к II-й категории негативного воздействия на окружающую среду, в соответствии со свидетельством о постановке объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, на государственный учет

Производительность канализационных очистных сооружений (КОС) – 5000 м³/сутки.

Очистные сооружения предназначены для очистки сточных вод г.Онега.

Назначение – очистка сточных вод до норм сброса в болото Конинник.

Среднесписочная численность работающих – 3 человека в смену.

Проектной документацией предусматривается:

1. Электроснабжение КОС от ТП-10/0,4 кВ по II-й категории надежности, по двум вводам, посредством кабельной линии, прокладываемой в земле, от сетей ПАО «МРСК Северо-запада». ТП расположены вне границ рассматриваемого объекта.

2. Водоснабжение объекта производится от существующей сети ООО «Онега-Водоканал».

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата	061120-И-078-П-ОВОС	Лист
							110

3. Горячее водоснабжение на объекте в виду его небольшого расхода не требуется. Для мытья рук персонала теплой водой предусмотрен проточный нагреватель на кране PROFFI PH9027.

4. Водоотведение от раковины осуществляется в илосборник.

5. Водоотвод с откосов и газонов обеспечен в проектируемые водоотводные лотки. Соборные стоки с водоотводных лотков поступают в существующую водоотводную канаву. С насыпной части газонов вода отводится на существующий рельеф. Предусмотрены водоотводные лотки у отмостки существующего здания АБК, т.к. подъезд запроектирован выше.

6. Очищенные на КОС сточные воды по трубопроводу отводятся самотеком на сброс в водный объект – болото Конинник.

7. Исходя из принятой технологии очистки и состава сооружений, обеспечение КОС топливом и газом не требуется.

8. Системы отопления и теплоснабжения калориферов на КОС - электрические. Теплоноситель не требуется. Отопление существующего корпуса АБК-1 осуществляется от водогрейного котла.

Намечаемая хозяйственная деятельность характеризуется наличием источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух как в период реконструкции, так и в период эксплуатации. Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых в период строительства объекта, показал, что максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ не превышают 1 ПДК в атмосферном воздухе населенных мест. Проведенный анализ расчёта рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на существующее положение, без учета фона, показал, что уровень приземных концентраций на границе площадки (контур объекта) и на нормируемых территориях в контрольных точках, а также в точках максимума не превышает критерий 0,1 доли ПДК по всем веществам.

Уровень шумового дискомфорта не будет превышать предельно допустимых уровней.

Воздействие на водные объекты, подземные воды, земельные ресурсы, растительный, животный мир сводится к минимуму при соблюдении регламента производства работ в период реконструкции и эксплуатации.

Согласно проведенным расчетам, негативное воздействие проектируемого объекта будет находиться в допустимых пределах. Предусмотрены мероприятия по экологическому мониторингу за состоянием компонентов окружающей среды.

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

УТВЕРЖДАЮ

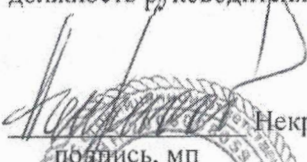
СОГЛАСОВАНО

ЗАКАЗЧИК

ИСПОЛНИТЕЛЬ

Генеральный директор ООО «Онега-Водоканал»
должность руководителя предприятия

ИП Доронин О.Л.
должность руководителя предприятия


Некрасов А.Г.
ФИО


О.Л. Доронин
ФИО



« 11 » 2022
число год

2022
число месяц год

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

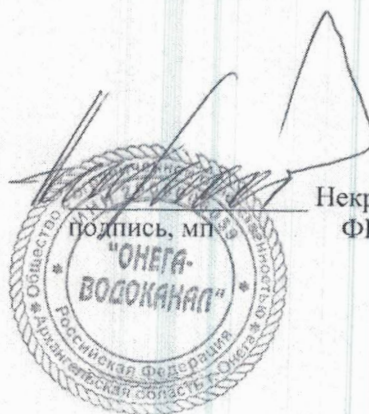
на разработку материалов ОВОС в составе проектной документации объекта: «Реконструкция канализационных очистных сооружений (КОС) г. Онега», по адресу: Российская Федерация, Архангельская область, Онежский район (кадастровый номер земельного участка 29:13:040201:370).

Наименование данных 1	Содержание 2
Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	«Реконструкция канализационных очистных сооружений (КОС) г. Онега», по адресу: Российская Федерация, Архангельская область, Онежский район (кадастровый номер земельного участка 29:13:040201:370).
Заказчик	ООО «Онега-Водоканал»
Юридический/фактический адрес заказчика	Юридический адрес: 164840, Архангельская область, Онежский р-н, г. Онега, пр-кт Ленина, д.96 к. а, офис 4; Почтовый адрес: 164840, Архангельская область, Онежский р-н, г. Онега, пр-кт Ленина, д.96 к. а, офис 4;
Исполнитель	Индивидуальный предприниматель Доронин О.Л. (ИП Доронин О.Л).
Юридический/фактический адрес исполнителя	Зарегистрирован по адресу: 192 289, Санкт-Петербург г, Олеко Дундича ул., дом № 35, корпус 1, кв.5.
Сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду;	III-IV квартал 2022 г.
Основные методы проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, в том числе план проведения общественных обсуждений;	Процесс проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и подготовки соответствующих материалов, являющихся основанием для разработки обосновывающей документации по объектам государственной экологической экспертизы, регламентирует Приказ Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду». Для принятия решений по реализации проекта необходимо выявить общественные предпочтения. Обеспечение участия общественности в подготовке и обсуждении материалов оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности -

	<p>неотъемлемая часть процесса проведения оценки воздействия на окружающую среду (принцип гласности, участия общественных организаций (объединений), учета общественного мнения при проведении экологической экспертизы).</p> <p>Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду - процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий.</p> <p>Обеспечение участия общественности, в том числе информирование общественности о намечаемой хозяйственной и иной деятельности и ее привлечение к процессу проведения оценки воздействия на окружающую среду, осуществляется заказчиком на всех этапах этого процесса, начиная с подготовки технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду.</p> <p>Общественные слушания – одна из форм общественных обсуждений объекта ГЭЭ, включая материалы ОВОС, подразумевающая очную встречу Инициатора намечаемой деятельности с заинтересованными лицами.</p> <p>Общественные обсуждения намечаемой деятельности проводятся с целью:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализации прав граждан на участие в принятии экологически значимых решений; - выявления многогранных экологических факторов на рассматриваемой территории с целью учета серьезных воздействий при экологической оценке; - учета интересов различных групп населения; - получения информации о местных условиях и традициях (с целью корректировки проекта или выработки дополнительных мер) до принятия решения о реализации намечаемой деятельности; - обеспечения прозрачности и ответственности в принятии решений; - снижения конфликтности путем раннего выявления спорных вопросов.
<p>Основные источники данных для проведения оценки воздействия на окружающую среду;</p>	<p>Результаты инженерных изысканий и проектная документация по объекту: «Реконструкция канализационных очистных сооружений (КОС) г. Онега» по адресу: Российская Федерация, Архангельская область, Онежский район (кадастровый номер земельного участка 29:13:040201:370)</p>
<p>Предполагаемый состав материалов оценки воздействия на окружающую среду.</p>	<p>В соответствии с Приказом Приказ Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» материалы оценки воздействия на окружающую среду должны включать следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности; • Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам; • Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной

	<p>деятельностью в результате ее реализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценка воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности; • Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду; • Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды; • Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду; • Обоснование выбора варианта реализации, планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований; • Сведения о проведении общественных обсуждений; • Результаты оценки воздействия на окружающую среду; • Резюме нетехнического характера (краткое изложение материалов оценки воздействия на окружающую среду, содержащее результаты и выводы оценки воздействия на окружающую среду); • Приложения (графические и текстовые).
--	--

Заказчик
Генеральный директор
ООО «Онега-Водоканал»



Некрасов А.Г.
ФИО

РОСГИДРОМЕТ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Северное УГМС»)

ул. Маяковского, 2, г. Архангельск, 163020
Телеграфный адрес: Архангельск Гимет
Телефон (8182) 22-16-63;
Факс (8182) 22-14-33
E-mail: norgimet@arh.ru
ОКПО 37650135 ОГРН 1112901011640
ИНН/КПП 2901220654/290101001

от 13.05.2022 № 306-07-34-к-2599
На № 591 от 27.04.2022

О выдаче климатических данных
по МГ-2 Онега

Генеральному директору
ООО «Онега-ВК»
А.Г. Некрасову

пр. Ленина, 96А, офис 4,
г. Онега,
Архангельская область, 164840

эл. почта: onegabk@mail.ru



Подлинность документа
можно проверить на сайте
<https://docs.sevmeteo.ru/>
Код проверки: 50084600
либо отсканировав QR-код

Уважаемый Алексей Григорьевич!

Сообщаю для ООО «Онега-ВК» климатические данные по МГ-2 Онега для разработки санитарно-защитной зоны для канализационных очистных сооружений, расположенных по адресу: Архангельская обл., Онежский район, 5 километр Хайнозерской технологической автодороги.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) 21,7°C
Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) -11,7°C
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 6,8 м/с 5%

Повторяемость (%) направлений ветра и штилей. Год.

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	5	15	21	12	10	15	12	15

Начальник управления



Р.В. Ершов

Снытко Анна Вячеславовна
ведущий метеоролог-
руководитель группы климата
☎ (8182) 22 32 46 доб. 1041
✉ climate@sevmeteo.ru



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «СЕВЕРНОЕ УГМС»)**

**ЦЕНТР ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(ЦМС)
ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ**

НОМЕР 114-А-2021

Место расположения объекта г. Онега, Архангельская область

Дата выдачи фоновых концентраций: 16 июня 2021 г.

Организация, запрашивающая фон: ООО «Онега-Водоканал»

Цель запроса: Для проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Реконструкция канализационных очистных сооружений мощностью до 5000 м³/сут в г. Онега»

Перечень загрязняющих веществ, по которым запрашивался фон: Взвешенные вещества, оксид азота, диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, бенз(а)пирен

Фон определен с учетом вклада предприятия

Пункт, район	Показатель	Фоновые концентрации, мг/м ³
г. Онега	взвешенные вещества	0,260
	диоксид азота	0,076
	диоксид серы	0,018
	оксид углерода	2,3
	оксид азота	0,048
	бенз(а)пирен	2,0*10 ⁻⁶

Фоновые концентрации подготовлены в соответствии с РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациями Главной геофизической обсерватории им. А.И. Воейкова Росгидромета.

Фоновые концентрации действительны на период с июня 2021 года по декабрь 2023 года.

Начальник ЦМС
ФГБУ «Северное УГМС»



О.Е. Грипас



Подлинность документа
можно проверить на сайте
<https://docs.sevmeteo.ru/>
Код проверки: 31123051
либо отсканировав QR-код

ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ УСТАНОВЛЕНЫ ИНДИВИДУАЛЬНО ДЛЯ УКАЗАННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ И НЕ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ДЛЯ ДРУГИХ ОБЪЕКТОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен или тиражирован без разрешения ФГБУ «СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»



ПРАВИТЕЛЬСТВО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Выучейского, д. 18, г. Архангельск, 163004
Тел. (8182) 20-77-76, факс (8182) 20-98-08
E-mail: lesdep@dvinaland.ru

Директору ООО «Земли Поморья»

Зайцеву Н.Л.

Центральная ул., д. 6, п. Лайский Док,
Приморский район, Архангельская
область, 163523

02.11.2020 № 204-15 / 11824

На № 95 от 17.11.2020

О предоставлении информации

Уважаемый Николай Леонидович!

Рассмотрев Ваш запрос о предоставлении информации для выполнения инженерно-экологических изысканий для объекта «Реконструкция канализационных очистных сооружений мощностью до 5000 м³/сут в г. Онега, 5 км от г. Онеги по Хайнозерской технологической автодороге» (далее – Объект), сообщаем, что испрашиваемый Объект не входит в границы существующих особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) местного и регионального значения Архангельской области, а также проектируемых ООПТ регионального значения. Предоставление информации о наличии или отсутствии ООПТ федерального значения относится к полномочиям Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации. Данными о территориях традиционного природопользования в районе Объекта министерство не располагает.

Информация, содержащаяся в Красных книгах Российской Федерации и Архангельской области, содержит сведения о редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растениях и других организмах, но не позволяет делать выводы о постоянном обитании или отсутствии таких видов на испрашиваемом участке. Данная информация может быть получена при проведении специализированных экологических изысканий и натурных обследований. Для получения вышеуказанной информации рекомендуем обратиться в следующие учреждения:

ГНУ Северный филиал ВНИИОЗ (г. Архангельск, пр. Советских Космонавтов, 38, т. (8182) 68-37-87);

ФГБУН «Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики» Российской академии наук (г. Архангельск, наб. Северной Двины, 23, т. (8182) 28-76-36);

Северный (Арктический) федеральный университет
им. М.В. Ломоносова, г. Архангельск, наб. Северной Двины, д. 17,
т. (8182) 21-89-20.

Дополнительно сообщаем, что информацию о видах, занесенных в
Красную книгу Архангельской области и ареалах их обитания можно
получить по ссылке: https://portal.dvinaland.ru/upload/iblock/0b9/Krasnaya_kniga_Arhangelskoj_oblasti.pdf.

Исполняющий обязанности министра



Л.А. Утюгов

Вход. № 142
« 22-ДЕК 2020 » г.

ПРАВИТЕЛЬСТВО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

**ИНСПЕКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**Троицкий просп., д. 49, г. Архангельск, 163004
Тел./факс (8182) 28-85-21
E-mail: iokn@dvinaland.ru10 ДЕК 2020 № 409/1997
На 93 от 17.11.2020Директору
ООО «Земли Поморья»

Зайцеву Н.Л.

Центральная ул., д. 6,
пос. Лайский Док,
Приморский район,
Архангельская область, 163523

n.l.zaitsev@mail.ru

О направлении информации об отсутствии
объектов культурного наследия

Сообщаем, что на территории инженерно-экологических изысканий на объекте «Реконструкция канализационных очистных сооружений мощностью до 5000 м³/сут в г. Онега, расположенного по адресу: Архангельская область, в г. Онега, 5 км от г. Онега по Хайнозерской технологической автодороге», указанной в схеме расположения участка, приложенного к запросу о предоставлении информации, выявленные объекты культурного наследия, объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, отсутствуют.

Дополнительно сообщаем, что инспекция по охране объектов культурного наследия Архангельской области (далее – инспекция) не имеет данных об отсутствии на указанном участке объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия в соответствии со статьей 3 Федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ).

В связи с вышеизложенным, заказчику работ в соответствии со статьями 28, 30, пунктом 3 статьи 31, пунктом 2 статьи 32, статьями 36, 45.1 Федерального закона №73-ФЗ в случае, если участок будет подвергаться воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ, до начала проведения вышеуказанных работ необходимо:

1. Обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки в порядке, установленном статьей 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ.

2. Представить в инспекцию документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на указанном земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных,

хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

3. В случае обнаружения в границе земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия инспекцией решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее – документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);

получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в инспекцию на согласование;

обеспечить реализацию согласований инспекцией документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

Обращаем внимание, что на основании пункта 56 статьи 26 Федерального закона от 03 августа 2018 г. № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 342-ФЗ) до утверждения в соответствии с подпунктом 34.2 пункта 1 статьи 9 Федерального закона № 73-ФЗ (в редакции Федерального закона № 342-ФЗ) границ территорий, в отношении которых у федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, уполномоченных в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия, имеются основания предполагать наличие на таких территориях объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, государственная историко-культурная экспертиза проводится в соответствии с абзацем девятым статьи 28, абзацем третьим статьи 30, пунктом 3 статьи 31 Федерального закона № 73-ФЗ в редакции, действовавшей до дня официального опубликования Федерального закона № 342-ФЗ).

Исполняющий обязанности
руководителя



И.М. Бурькина



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО СЕВЕРО-ЗАПАДНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ,
НА КОНТИНЕНТАЛЬНОМ ШЕЛЬФЕ И В МИРОВОМ ОКЕАНЕ
(Севзапнедра)

199155, г. Санкт-Петербург, ул. Огневского, д. 24, корп. 1
тел. (812) 352-30-13, факс (812) 352-26-18
e-mail: sevzap@rosnedra.gov.ru
<http://sezo.rosnedra.gov.ru/>

Директору
ООО «Земли Поморья»
Н.Л. Зайцеву

163523, Архангельская обл.,
Приморский район, п. Лайский Док,
ул. Центральная, 6
n.l.zaitsev@mail.ru

18.11.2020 № 01-06-31/6512

на № _____ от _____

На Ваш запрос (от 17.11.2020 № 96) в отношении объекта: «Реконструкция канализационных очистных сооружений мощностью до 5000 м³/сутки в г. Онега» сообщаем, что в соответствии со ст. 25 Закона РФ «О недрах» и на основании Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, расположенном за границами населенных пунктов, и разрешения на застройку земельных участков, расположенных за границами населенных пунктов и находящихся на площадях залегания полезных ископаемых, а также размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода, утвержденного приказом Минприроды России от 13.02.2013 г. № 53 заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, расположенном за границами населенных пунктов, выдаются только для строительства промышленных комплексов и других хозяйственных объектов.

Для участков, на которых ведутся работы по объектам строительства, находящимся в границах населенных пунктов получение заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах Законом РФ «О недрах» не предусмотрено.

Начальник

 А.Е. Растрогин

Исп. Орехова Е.Н.
(8182)24-03-55



Правительство
Архангельской области

**ИНСПЕКЦИЯ
ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ НАДЗОРУ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

163000, г. Архангельск
ул. Выучейского, д.18
тел./факс: (818-2) 20-46-65
E-mail: korosovsn@dvinaland.ru

от 19.11.2020 № 405-02-28/MLL

на № 94 от 17.11.2020

Предоставление информации по
скотомогильникам

Директору
ООО «Земли Поморья»

Зайцеву Н.Л.

ул. Центральная, д. 6,
п. Лайский Док,
Приморский район,
Архангельская область, 163523

n.l.zaitsev@mail.ru

Уважаемый Николай Леонидович!

Инспекция по ветеринарному надзору Архангельской области на основании имеющихся данных сообщает об отсутствии в районе объекта «Реконструкция канализационных очистных сооружений мощностью до 5000 м³/сут в г. Онега, 5 км. от г. Онега по Хайнозерской технологической автодороге» и в радиусе 1000 метров от него в каждую сторону скотомогильников, сибиреязвенных захоронений, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных, а также их санитарно-защитных зон.

И.о. руководителя

С.А. Туманов

Зелянин Максим Александрович
(8182) 65-42-27

Министерство природных ресурсов и лесопромышленного комплекса
Архангельской области

(наименование исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления)

РЕШЕНИЕ

о предоставлении водного объекта в пользование

№ 29-03.01.00.002-5-РСВХ-С-2019-04409/00

от "18" января 2019 года

г. Архангельск

1. Сведения о водопользователе:

Общество с ограниченной ответственностью «Онега-Водоканал» (ООО «Онега-ВК»)

(полное и сокращенное наименование - для юридического лица и индивидуального предпринимателя с указанием ОГРН,
для физического лица - Ф.И.О. с указанием данных документа, удостоверяющего его личность)

ИНН 2906008059 КПП 290601001 ОГРН 1132920000564

164840, Архангельская обл., г. Онега, пр. Ленина, д. 96, корпус А, офис 4

(почтовый и юридический адреса водопользователя)

2. Цель, виды и условия использования
водного объекта или его части

2.1. Цель использования водного объекта или его части
сброс сточных вод

(цели использования водного объекта или его части)

2.2. Виды использования водного объекта или его части:

совместное водопользование;

(указывается вид

водопользование с забором (изъятием) водных ресурсов из водных объектов при условии
возврата воды в водные объекты

и способ использования водного объекта или его части)

2.3. Условия использования водного объекта или его части

Использование водного объекта (его части), указанного в пункте 3.1 настоящего Решения, может производиться Водопользователем при выполнении им следующих условий:

- 1) недопущении нарушения прав других водопользователей, а также причинения вреда окружающей среде;
- 2) содержании в исправном состоянии расположенных на водном объекте и эксплуатируемых Водопользователем гидротехнических и иных сооружений, связанных с использованием водного объекта;
- 3) оперативном информировании Двинско-Печорского бассейнового водного управления, министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области об авариях и иных чрезвычайных ситуациях на водном объекте, возникших в связи с использованием водного объекта в соответствии с настоящим Решением;
- 4) своевременном осуществлении мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на водном объекте;
- 5) ведении регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной по программе, согласованной с отделом водных ресурсов по Архангельской области и Ненецкому автономному округу Двинско-Печорского БВУ письмом от 17.04.2014 № А-29/588, а также представлении в установленные сроки бесплатно результатов таких регулярных наблюдений в указанный территориальный орган Федерального агентства водных ресурсов;

с привлечением ООО «ТЭЧ-Сервис» по договору от 28.01.2015 № 1-49/15/1087, аттестат

- аккредитации РОСС RU.0001.510885 от 27.11.2014, область аккредитации от 07.02.2018;
- б) отказе от проведения работ на водном объекте (природном), приводящих к изменению его естественного водного режима;
- 7) осуществлении сброса сточных, в том числе дренажных, вод в следующем месте (местах) на: болото Конинник

(наименование водного объекта)

Архангельская область, Онежский район, за чертой г. Онега, географические координаты выпуска: 63°56'34" С.Ш. 38°06'20,1" В.Д., (определены в общеземной геоцентрической системе координат ПЗ-90 в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 28.07.2000 № 568);

(приводится описание места сброса с указанием расстояния от береговой линии водного объекта и координат оголовка выпуска (место(а) предполагаемого сброса, отражаются в графических материалах, а также уровня места сброса от поверхности воды в меженный период)

- 8) осуществлении сброса сточных, в том числе дренажных, вод с использованием следующих водоотводящих сооружений:
- очистных сооружений проектной производительностью 4800 м³/сут. (1752 тыс. м³/год); состав КОС: приемная камера, горизонтальные песколовки (2 ед.), первичные двухъярусные отстойники (8 ед.), контактный резервуар, иловые площадки, обеззараживание ультразвуковой бактерицидной установкой УДВ. Выпуск береговой, сосредоточенный, труба диаметром 500 мм; категория сбрасываемых сточных вод – недостаточно очищенные;

(приводится характеристика водоотводящих сооружений: тип очистных сооружений с указанием типа оголовков выпусков, проектная и фактическая производительность очистных сооружений, степень очистки сточных вод до нормативного уровня и др.)

при условии очистки сточных вод до нормативного уровня;

- 9) объем сброса сточных, в том числе дренажных, вод не должен превышать: 1743,331 тыс. м³ в год

Учет объема сброса должен определяться инструментальными методами по показаниям аттестованных средств измерений: электромагнитным счетчиком-расходомером марки «Взлет ЭР», поверка 28.06.2017 на 4 года; электромагнитными счетчиками РСЦ № 6872, РСЦ № 6873, поверка 17.11.2014 на 4 года (при условии своевременной поверки счетчиков) Ведение учета в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 08.07.2009 № 205;

(приводятся сведения о наличии контрольно-измерительной аппаратуры для учета объемов сбрасываемых вод)

- 10) утратил силу;

- 11) осуществлении сброса сточных, в том числе дренажных, вод в соответствии с графиками их выпуска (сброса), согласованными с органами, принявшими настоящее решение. Не допускается залповых сбросов сточных вод.

График сброса сточных вод (тыс.м³)

1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
435,833	435,833	435,833	435,832

- 12) обработке осадков, образующихся на очистных сооружениях при очистке сточных вод, в строгом соответствии с установленными технологическими режимами. Утилизация (захоронение) осадков сточных вод из очистных сооружений должна осуществляться в соответствии с требованиями, установленными законодательством Российской Федерации по обращению с отходами производства;

- 13) вода в болоте Конинник

(наименование водного объекта)

в месте сброса сточных, в том числе дренажных, вод в результате их воздействия на водный объект должна отвечать следующим требованиям: гигиенических нормативов «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов»

хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.1315-03», утвержденных Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 27.04.2003; СанПиН 2.1.5.980-00. 2.1.5. «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод. Санитарные правила и нормы», утвержденных Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 22.06.2000:

Наименование загрязняющих веществ и показателей	Содержание загрязняющих веществ в водном объекте, г/м ³ <*>
Взвешенные вещества	к фону + 0,75
БПКп	6,0 (рекомендуемое)
Аммоний-ион	1,5
Нефтепродукты	0,3
СПАВ (анионактивные)	не установлено
Сухой остаток (минерализация)	1000,0
Фосфат-ион	не установлено

(указываются показатели качества вод и их величины, устанавливаемые органами принимающими решение о предоставлении водного объекта в пользование)

14) содержания в исправном состоянии эксплуатируемых Водопользователем очистных сооружений;

15) ежеквартального представления бесплатно министерство природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области

(указывается орган, принимающий решение о предоставлении водного объекта в пользование)

в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным периодом, отчета о выполнении условий использования водного объекта с приложением подтверждающих документов, включая результаты учета объема сброса сточных и вод и их качества, а также качества поверхностных вод в местах сброса, выше и ниже места сброса.

Ежегодного представления статистической отчетности «Сведения об использовании воды» по форме №2-ТП (водхоз) в соответствии с приказом Росстата от 19.10.2009 № 230 в срок до 22 января следующего за отчетным периодом, «Сведения о выполнении водоохраных работ на водных объектах» по форме №2-ОС в соответствии с приказом Росстата от 28.08.2012 №469 в срок до 25 января следующего за отчетным периодом в отдел водных ресурсов по Архангельской области и Ненецкому автономному округу Двинско-Печорского БВУ.

2. Сведения о водном объекте

по данным письма отдела водных ресурсов по Архангельской области и Ненецкому автономному округу Двинско-Печорского БВУ от 28.11.2014 № А-22/1565:

3.1. болото Конинник (бассейн р. Ловручей); код ГВК водного объекта БЕЛ ЛОВРУЧ 0005, код водного объекта 03010000213099000000010; код водохозяйственного участка (ВХУ) 03.01.00.002 «Реки бассейна Онежской губы от западной границы бассейна р.Унежма до северо-восточной границы бассейна р.Золотица без р.Онега»; Архангельская область, МО «Онежский муниципальный район», г.Онега

(наименование водного объекта согласно данным государственного водного реестра и местоположение водного объекта или его части: речной бассейн, субъект Российской Федерации, муниципальное образование)

3.2. Морфометрическая характеристика водного объекта:
сведения в Государственном водном реестре отсутствуют

3.3. Гидрологическая характеристика водного объекта в месте водопользования: сведения в Государственном водном реестре отсутствуют

(среднегодовой расход воды в створе наблюдения, ближайшем к месту водопользования; скорости течения в периоды максимального и минимального стока; колебания уровня и длительность неблагоприятных по водности периодов; температура воды (среднегодовая и по сезонам) и др.)

3.4. Качество воды в водном объекте в месте водопользования: сведения в Государственном водном реестре отсутствуют

(качество воды в водном объекте в месте водопользования характеризуется индексом загрязнения вод и соответствующим ему классом качества воды: "чистая", "относительно чистая", "умеренно загрязненная", "загрязненная", "грязная", "очень грязная", "чрезвычайно грязная")

3.5. Перечень гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водном объекте, обеспечивающих возможность использования водного объекта или его части для нужд Водопользователя:

выпуск сосредоточенный, диаметр оголовка 500 мм

(приводится перечень гидротехнических и иных сооружений и их основные параметры)

3.6. Наличие зон с особыми условиями их использования: водоохранная зона для болот не установлена;

(зон и округов санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, рыбохозяйственных и рыбоохранных зон и др.)

Материалы в графической форме, включающие схемы размещения гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водном объекте, и зон с особыми условиями их использования, а также пояснительная записка к ним прилагаются к настоящему Решению.

4. Срок водопользования

4.1. Срок водопользования установлен с 18 января 2019 года по 31.01.2024 (день, месяц, год) (день, месяц, год)

министерством природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области

(наименование исполнительного органа государственной власти, принявшего и выдавшего настоящее решение)

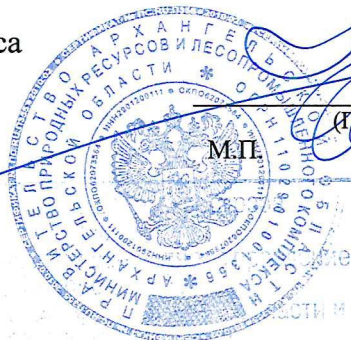
4.2. Настоящее Решение о предоставлении водного объекта (его части) в пользование вступает в силу с момента его регистрации в государственном водном реестре.

5. Приложения

5.1. Материалы в графической форме

5.2. Пояснительная записка к материалам в графической форме

Министр природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области



М.П.

(Подпись)

А.В. Ерулик (Ф.И.О.)

Official stamp of the Danisco-Peninsula District Water Department, dated 18 January 2019, with handwritten registration details and a signature.

Приложение 5-1
Лист 1

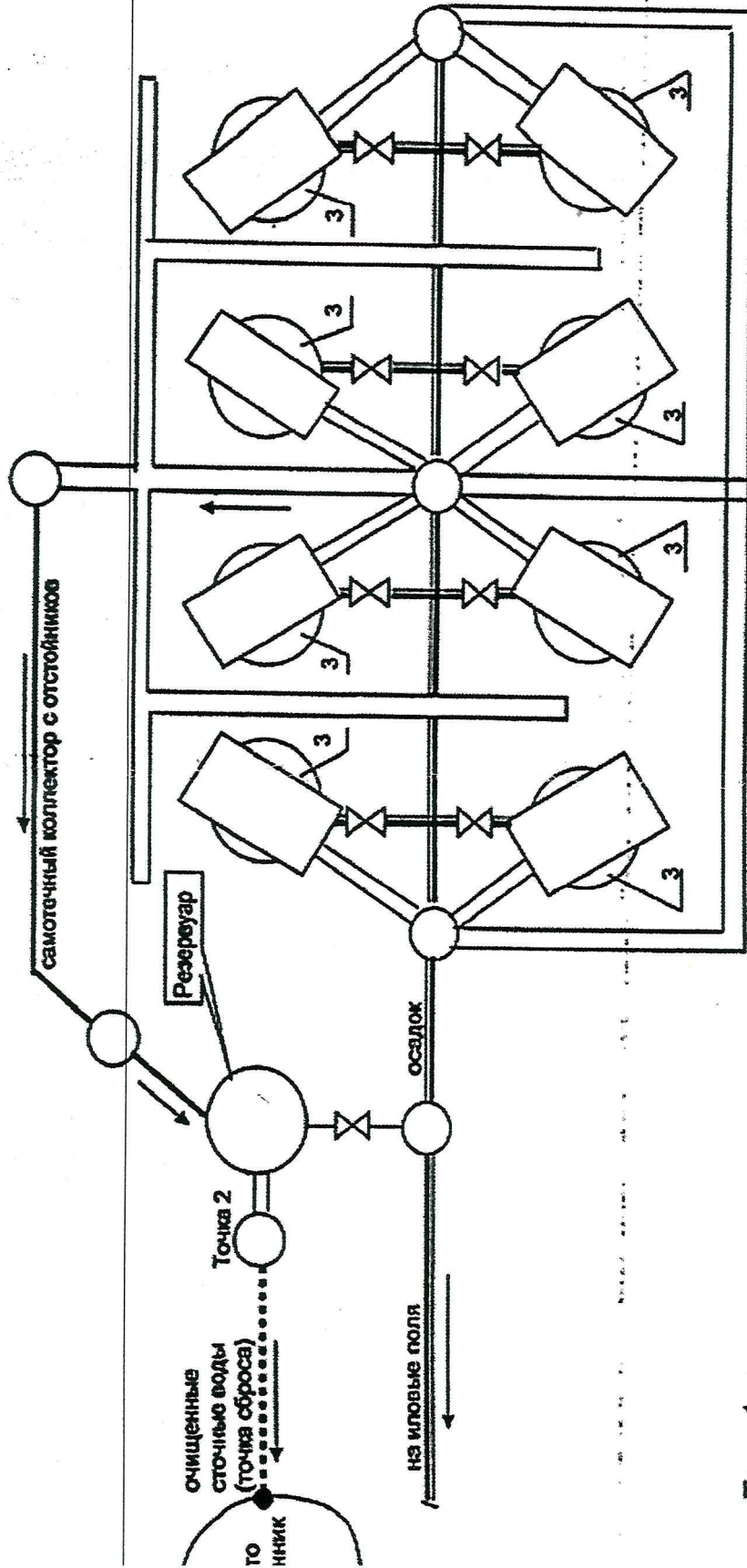


Приложение 5.1 5

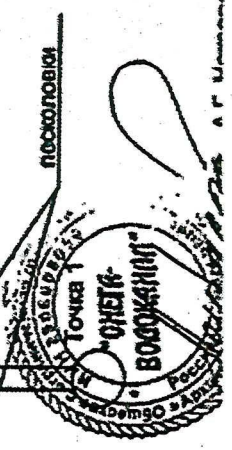
Приложение 5.1
лист 2

Приложение № 2

СХЕМА КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ООО "ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ" (г. ОНЕГА)



Точка 1 - вход на очистные сооружения
Точка 2 - выпуск с очистных сооружений
3 - 2-х ярусные отстойники



Приложение 5.2

Пояснительная записка

Цели водопользования.

Сброс сточных и (или) дренажных вод с канализационных очистных сооружений в болото Конинник максимальным объемом 1743,331 тыс. куб. м. в год., 4776,2 куб. м. в сутки.

Сведения о водном объекте

Болото Конинник (бассейн Белого моря);
Код водного объекта – 03010000213099000000010;
Код ГVK водного объекта – БЕЛ ЛОВРУЧ 0005;
Код водохозяйственного участка – ВХУ 03.01.00.002, Архангельская область, МО «Онежский муниципальный район».

Данные по эксплуатируемым очистным сооружениям

Очистные сооружения г. Онеги введены в эксплуатацию в 1973 г., на которых по проекту предусмотрена механическая очистка сточных вод. Проектная производительность очистных сооружений составляет 4800 м³/сутки или 1752 тыс. м³/год. Состав очистных сооружений: приёмная камера, горизонтальные песколовки - 2 шт., первичные двухъярусные отстойники – 8 шт., резервуар, иловые площадки.

Выпускной трубопровод Д=500мм, тип оголовка сосредоточенный.

Обеззараживание производится ультразвуковой бактерицидной установкой УДВ на территории очистных сооружений перед выпуском в болото.

Степень очистки сточных вод - недостаточно очищенные.

Географические координаты выпуска - 63°56'34" с.ш. и 38°06'20,1" в.д.

Расположение и размеры водоохранных зон, рыбоохранных и прочих зон с особыми условиями их использования

Водоохранная зона для болот не установлена. Рыбоохранная и рыбохозяйственные зоны не установлены, так как болото Конинник не является водным объектом рыбохозяйственного назначения.



директор ООО «Онега-Водоканал»

А.Г.Некрасов
129

1.1 Внутренний проезд (ИЗА №6001)

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели автомобилей, перемещающихся по территории предприятия.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2005.
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998.
- Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от автотранспортных средств, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0001011	0,0000641
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000164	0,0000104
328	Углерод (Сажа)	0,0000081	0,0000051
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000199	0,0000126
337	Углерод оксид	0,0001806	0,0001144
2732	Керосин	0,0000264	0,0000167

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Тип автотранспортного средства	Количество автомобилей		Одновременность
		среднее в течение суток	максимальное за 1 час	
Автобетоносмеситель	Грузовой, г/п от 5 до 8 т, дизель	1	1	+
Автосамосвал КРАЗ 6510	Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	1	1	+
Бортовой автомобиль ЗИЛ -150	Грузовой, г/п от 2 до 5 т, дизель	1	1	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Выбросы i -го вещества при движении автомобилей по расчётному внутреннему проезду $M_{\text{пр } ik}$ рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$M_{\text{пр } i} = \sum_{k=1}^k m_{L ik} \cdot L \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.1)$$

Приложение 6. Расчет выбросов ЗВ на период реконструкции

где $m_{L ik}$ – пробеговый выброс i -го вещества, автомобилем k -й группы при движении со скоростью 10-20 км/час $г/км$;

L - протяженность расчётного внутреннего проезда, км;

N_k - среднее количество автомобилей k -й группы, проезжающих по расчётному проезду в течении суток;

D_p - количество расчётных дней.

Максимально разовый выброс i -го вещества G_i рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$G_i = \sum_{k=1}^k m_{L ik} \cdot L \cdot N'_k / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.2)$$

где N'_k – количество автомобилей k -й группы, проезжающих по расчётному проезду за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью проезда автомобилей.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при пробеге по расчётному проезду приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ

Тип	Загрязняющее вещество	Пробег, г/км
Грузовой, г/п от 5 до 8 т, дизель	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2,4
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,39
	Углерод (Сажа)	0,15
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,4
	Углерод оксид	4,1
	Керосин	0,6
Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,12
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,507
	Углерод (Сажа)	0,3
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,69
	Углерод оксид	6
	Керосин	0,8
Грузовой, г/п от 2 до 5 т, дизель	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,76
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,286
	Углерод (Сажа)	0,13
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,34
	Углерод оксид	2,9
	Керосин	0,5

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Годовое выделение загрязняющих веществ M , т/год:

Автобетоносмеситель

$$M_{301} = 2,4 \cdot 0,05 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 10^{-6} = 0,0000211;$$

$$M_{304} = 0,39 \cdot 0,05 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 10^{-6} = 0,0000034;$$

$$M_{328} = 0,15 \cdot 0,05 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 10^{-6} = 0,0000013;$$

$$M_{330} = 0,4 \cdot 0,05 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 10^{-6} = 0,0000035;$$

$$M_{337} = 4,1 \cdot 0,05 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 10^{-6} = 0,0000361;$$

$$M_{2732} = 0,6 \cdot 0,05 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 10^{-6} = 0,0000053.$$

Автосамосвал КРАЗ 6510

$$M_{301} = 3,12 \cdot 0,05 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 10^{-6} = 0,0000275;$$

$$M_{304} = 0,507 \cdot 0,05 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 10^{-6} = 0,0000045;$$

$$M_{328} = 0,3 \cdot 0,05 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 10^{-6} = 0,0000026;$$

$$M_{330} = 0,69 \cdot 0,05 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 10^{-6} = 0,0000061;$$

$$M_{337} = 6 \cdot 0,05 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 10^{-6} = 0,0000528;$$

$$M_{2732} = 0,8 \cdot 0,05 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 10^{-6} = 0,000007.$$

Бортовой автомобиль ЗИЛ -150

$$M_{301} = 1,76 \cdot 0,05 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 10^{-6} = 0,0000155;$$

$$M_{304} = 0,286 \cdot 0,05 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 10^{-6} = 0,0000025;$$

$$M_{328} = 0,13 \cdot 0,05 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 10^{-6} = 0,0000011;$$

$$M_{330} = 0,34 \cdot 0,05 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 10^{-6} = 0,000003;$$

$$M_{337} = 2,9 \cdot 0,05 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 10^{-6} = 0,0000255;$$

$$M_{2732} = 0,5 \cdot 0,05 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 10^{-6} = 0,0000044.$$

Максимально разовое выделение загрязняющих веществ **G**, г/с:

Автобетоносмеситель

$$G_{301} = 2,4 \cdot 0,05 \cdot 1 / 3600 = 0,0000333;$$

$$G_{304} = 0,39 \cdot 0,05 \cdot 1 / 3600 = 0,0000054;$$

$$G_{328} = 0,15 \cdot 0,05 \cdot 1 / 3600 = 0,0000021;$$

$$G_{330} = 0,4 \cdot 0,05 \cdot 1 / 3600 = 0,0000056;$$

$$G_{337} = 4,1 \cdot 0,05 \cdot 1 / 3600 = 0,0000569;$$

$$G_{2732} = 0,6 \cdot 0,05 \cdot 1 / 3600 = 0,0000083.$$

Автосамосвал КРАЗ 6510

$$G_{301} = 3,12 \cdot 0,05 \cdot 1 / 3600 = 0,0000433;$$

$$G_{304} = 0,507 \cdot 0,05 \cdot 1 / 3600 = 0,000007;$$

$$G_{328} = 0,3 \cdot 0,05 \cdot 1 / 3600 = 0,0000042;$$

$$G_{330} = 0,69 \cdot 0,05 \cdot 1 / 3600 = 0,0000096;$$

$$G_{337} = 6 \cdot 0,05 \cdot 1 / 3600 = 0,0000833;$$

$$G_{2732} = 0,8 \cdot 0,05 \cdot 1 / 3600 = 0,0000111.$$

Бортовой автомобиль ЗИЛ -150

$$G_{301} = 1,76 \cdot 0,05 \cdot 1 / 3600 = 0,0000244;$$

$$G_{304} = 0,286 \cdot 0,05 \cdot 1 / 3600 = 0,000004;$$

$$G_{328} = 0,13 \cdot 0,05 \cdot 1 / 3600 = 0,0000018;$$

$$G_{330} = 0,34 \cdot 0,05 \cdot 1 / 3600 = 0,0000047;$$

$$G_{337} = 2,9 \cdot 0,05 \cdot 1 / 3600 = 0,0000403;$$

$$G_{2732} = 0,5 \cdot 0,05 \cdot 1 / 3600 = 0,0000069.$$

Приложение 6. Расчет выбросов ЗВ на период реконструкции

Из результатов расчётов максимально разового выброса для каждого типа автотранспортных средств в итоговые результаты по источнику занесены наибольшие значения, полученные с учетом не-одновременности и нестационарности во времени движения автотранспортных средств.

1.1 Работа строительной техники (ИЗА №6002)

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели дорожно-строительных машин в период движения по территории и во время работы в нагрузочном режиме и режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2005.
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998.
- Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от дорожно-строительных машин, приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0859258	1,659299
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0139611	0,2695376
328	Углерод (Сажа)	0,0120322	0,2335217
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0088828	0,1701763
337	Углерод оксид	0,071635	1,376762
2732	Керосин	0,0204978	0,395083

Расчет выполнен для площадки работы дорожно-строительных машин (ДМ). Количество расчетных дней – .

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование ДМ	Тип ДМ	Количество	Время работы одной машины							Кол-во рабочих дней	Одновременность
			в течение суток, ч				за 30 мин, мин				
			всего	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход		
Автокран КС-65713-1	ДМ колесная, мощностью 161-260 кВт (219-354 л.с.)	1 (1)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	176	-
Бульдозер ДЗ-171	ДМ гусеничная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	1 (1)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	176	-
Экскаватор ЭО-3322	ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-	1 (1)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	176	-

Приложение 6. Расчет выбросов ЗВ на период реконструкции

Наименование ДМ	Тип ДМ	Количество	Время работы одной машины							Кол-во рабочих дней	Одновременность
			в течение суток, ч				за 30 мин, мин				
			всего	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход		
	218 л.с.)										
Погрузчик К-701	ДМ колесная, мощностью 36-60 кВт (49-82 л.с.)	1 (1)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	176	-
Вибрационный каток Changlin RM146	ДМ колесная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.)	1 (1)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	176	-
Автокран КС-3562	ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	1 (1)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	176	-
Компрессор передвижной ЗИФ ПВ-4/0,7	ДМ колесная, мощностью 21-35 кВт (28-48 л.с.)	1 (1)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	176	-
Трубоукладчик	ДМ колесная, мощностью 36-60 кВт (49-82 л.с.)	1 (1)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	176	-

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обозначение приведены ниже.

Расчет максимально разовых выбросов i -го вещества осуществляется по формуле (1.1.1):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (m_{дв\ ik} \cdot t_{дв} + 1,3 \cdot m_{дв\ ik} \cdot t_{нагр.} + m_{хх\ ik} \cdot t_{хх}) \cdot N_k / 1800, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где $m_{дв\ ik}$ – удельный выброс i -го вещества при движении машины k -й группы без нагрузки, г/мин;
 $1,3 \cdot m_{дв\ ik}$ – удельный выброс i -го вещества при движении машины k -й группы под нагрузкой, г/мин;
 $m_{дв\ ik}$ – удельный выброс i -го вещества при работе двигателя машины k -й группы на холостом ходу, г/мин;
 $t_{дв}$ - время движения машины за 30-ти минутный интервал без нагрузки, мин;
 $t_{нагр.}$ - время движения машины за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, мин;
 $t_{хх}$ - время работы двигателя машины за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, мин;
 N_k – наибольшее количество машин k -й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал.
 Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения ДМ разных групп.

Расчет валовых выбросов i -го вещества осуществляется по формуле (1.1.2):

$$M_i = \sum_{k=1}^k (m_{дв\ ik} \cdot t'_{дв} + 1,3 \cdot m_{дв\ ik} \cdot t'_{нагр.} + m_{хх\ ik} \cdot t'_{хх}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где $t'_{дв}$ – суммарное время движения без нагрузки всех машин k -й группы, мин;
 $t'_{нагр.}$ – суммарное время движения под нагрузкой всех машин k -й группы, мин;
 $t'_{хх}$ – суммарное время работы двигателей всех машин k -й группы на холостом ходу, мин.

Приложение 6. Расчет выбросов ЗВ на период реконструкции

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе дорожно-строительных машин приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ, г/мин

Тип дорожно-строительной машины	Загрязняющее вещество	Движение	Холостой ход
ДМ колесная, мощностью 161-260 кВт (219-354 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5,176	1,016
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,841	0,165
	Углерод (Сажа)	0,72	0,17
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,51	0,25
	Углерод оксид	3,37	6,31
	Керосин	1,14	0,79
ДМ гусеничная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	0,624
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,521	0,1014
	Углерод (Сажа)	0,45	0,1
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,31	0,16
	Углерод оксид	2,09	3,91
	Керосин	0,71	0,49
ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	0,624
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,521	0,1014
	Углерод (Сажа)	0,45	0,1
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,31	0,16
	Углерод оксид	2,09	3,91
	Керосин	0,71	0,49
ДМ колесная, мощностью 36-60 кВт (49-82 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,192	0,232
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1937	0,0377
	Углерод (Сажа)	0,17	0,04
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,12	0,058
	Углерод оксид	0,77	1,44
	Керосин	0,26	0,18
ДМ колесная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,976	0,384
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,321	0,0624
	Углерод (Сажа)	0,27	0,06
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,19	0,097
	Углерод оксид	1,29	2,4
	Керосин	0,43	0,3
ДМ колесная, мощностью 21-35 кВт (28-48 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,696	0,136
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,113	0,0221
	Углерод (Сажа)	0,1	0,02
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,068	0,034
	Углерод оксид	0,45	0,84
	Керосин	0,15	0,11

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Автокран КС-65713-1

$$G_{301} = (5,176 \cdot 12 + 1,3 \cdot 5,176 \cdot 13 + 1,016 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0859258 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (5,176 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 5,176 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 1,016 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,432632 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,841 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,841 \cdot 13 + 0,165 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0139611 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,841 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,841 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,165 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0702933 \text{ м/год};$$

$$G_{328} = (0,72 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,72 \cdot 13 + 0,17 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0120322 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,72 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,72 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,17 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0605743 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,51 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,51 \cdot 13 + 0,25 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0088828 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,51 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,51 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,25 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0446857 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (3,37 \cdot 12 + 1,3 \cdot 3,37 \cdot 13 + 6,31 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,071635 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (3,37 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 3,37 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 6,31 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,3592216 \text{ м/год};$$

$$G_{2732} = (1,14 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,14 \cdot 13 + 0,79 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0204978 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (1,14 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,14 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,79 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,1030593 \text{ м/год}.$$

Бульдозер ДЗ-171

$$G_{301} = (3,208 \cdot 12 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 13 + 0,624 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0532396 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (3,208 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,624 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,26806 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,521 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 13 + 0,1014 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0086466 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,521 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,1014 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0435355 \text{ м/год};$$

$$G_{328} = (0,45 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 13 + 0,1 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0075028 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,45 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,1 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0377731 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,31 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 13 + 0,16 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0054217 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,31 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,16 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0272723 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (2,09 \cdot 12 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot 13 + 3,91 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0444172 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (2,09 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 3,91 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,2227357 \text{ м/год};$$

$$G_{2732} = (0,71 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot 13 + 0,49 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0127606 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,71 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,49 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0641583 \text{ м/год}.$$

Экскаватор ЭО-3322

$$G_{301} = (3,208 \cdot 12 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 13 + 0,624 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0532396 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (3,208 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,624 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,26806 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,521 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 13 + 0,1014 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0086466 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,521 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,1014 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0435355 \text{ м/год};$$

$$G_{328} = (0,45 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 13 + 0,1 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0075028 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,45 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,1 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0377731 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,31 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 13 + 0,16 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0054217 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,31 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,16 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0272723 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (2,09 \cdot 12 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot 13 + 3,91 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0444172 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (2,09 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 3,91 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,2227357 \text{ м/год};$$

$$G_{2732} = (0,71 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot 13 + 0,49 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0127606 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,71 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,49 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0641583 \text{ м/год}.$$

Погрузчик К-701

$$G_{301} = (1,192 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,192 \cdot 13 + 0,232 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0197827 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (1,192 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,192 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,232 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0996053 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,1937 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,1937 \cdot 13 + 0,0377 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0032147 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,1937 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,1937 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,0377 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0161859 \text{ т/год};$$

$$G_{328} = (0,17 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,17 \cdot 13 + 0,04 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0028406 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,17 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,17 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,04 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0143004 \text{ т/год};$$

$$G_{330} = (0,12 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,12 \cdot 13 + 0,058 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0020878 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,12 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,12 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,058 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,010503 \text{ т/год};$$

$$G_{337} = (0,77 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,77 \cdot 13 + 1,44 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0163628 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (0,77 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,77 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 1,44 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0820533 \text{ т/год};$$

$$G_{2732} = (0,26 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,26 \cdot 13 + 0,18 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0046744 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,26 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,26 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,18 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0235023 \text{ т/год}.$$

Вибрационный каток Changlin RM146

$$G_{301} = (1,976 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 13 + 0,384 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0327924 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (1,976 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,384 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,1651094 \text{ т/год};$$

$$G_{304} = (0,321 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 13 + 0,0624 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0053272 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,321 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,0624 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0268222 \text{ т/год};$$

$$G_{328} = (0,27 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,27 \cdot 13 + 0,06 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0045017 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,27 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,27 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,06 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0226639 \text{ т/год};$$

$$G_{330} = (0,19 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot 13 + 0,097 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,00332 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,19 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,097 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0167006 \text{ т/год};$$

$$G_{337} = (1,29 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,29 \cdot 13 + 2,4 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0273783 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (1,29 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,29 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 2,4 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,1372948 \text{ т/год};$$

$$G_{2732} = (0,43 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,43 \cdot 13 + 0,3 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0077372 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,43 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,43 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,3 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0389009 \text{ т/год}.$$

Автокран КС-3562

$$G_{301} = (3,208 \cdot 12 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 13 + 0,624 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0532396 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (3,208 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,624 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,26806 \text{ т/год};$$

$$G_{304} = (0,521 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 13 + 0,1014 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0086466 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,521 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,1014 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0435355 \text{ т/год};$$

$$G_{328} = (0,45 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 13 + 0,1 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0075028 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,45 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,1 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0377731 \text{ т/год};$$

$$G_{330} = (0,31 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 13 + 0,16 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0054217 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,31 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,16 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0272723 \text{ т/год};$$

$$G_{337} = (2,09 \cdot 12 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot 13 + 3,91 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0444172 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (2,09 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 3,91 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,2227357 \text{ т/год};$$

$$G_{2732} = (0,71 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot 13 + 0,49 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0127606 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,71 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,49 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0641583 \text{ т/год}.$$

Компрессор передвижной ЗИФ ПВ-4/0,7

$$G_{301} = (0,696 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,696 \cdot 13 + 0,136 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0115524 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (0,696 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,696 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,136 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0581662 \text{ т/год};$$

$$G_{304} = (0,113 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,113 \cdot 13 + 0,0221 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0018757 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,113 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,113 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,0221 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0094439 \text{ т/год};$$

$$G_{328} = (0,1 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,1 \cdot 13 + 0,02 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0016611 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,1 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,02 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0083635 \text{ т/год};$$

$$G_{330} = (0,068 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,068 \cdot 13 + 0,034 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0011862 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,068 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,068 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,034 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0059672 \text{ т/год};$$

$$G_{337} = (0,45 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 13 + 0,84 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0095583 \text{ з/с};$$

$$M_{337} = (0,45 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,84 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0479318 \text{ т/год};$$

$$G_{2732} = (0,15 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,15 \cdot 13 + 0,11 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0027139 \text{ з/с};$$

$$M_{2732} = (0,15 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,15 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,11 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0136435 \text{ т/год}.$$

Трубоукладчик

$$G_{301} = (1,192 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,192 \cdot 13 + 0,232 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0197827 \text{ з/с};$$

$$M_{301} = (1,192 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,192 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,232 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0996053 \text{ т/год};$$

$$G_{304} = (0,1937 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,1937 \cdot 13 + 0,0377 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0032147 \text{ з/с};$$

$$M_{304} = (0,1937 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,1937 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,0377 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0161859 \text{ т/год};$$

$$G_{328} = (0,17 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,17 \cdot 13 + 0,04 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0028406 \text{ з/с};$$

$$M_{328} = (0,17 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,17 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,04 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0143004 \text{ т/год};$$

$$G_{330} = (0,12 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,12 \cdot 13 + 0,058 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0020878 \text{ з/с};$$

$$M_{330} = (0,12 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,12 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,058 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,010503 \text{ т/год};$$

$$G_{337} = (0,77 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,77 \cdot 13 + 1,44 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0163628 \text{ з/с};$$

$$M_{337} = (0,77 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,77 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 1,44 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0820533 \text{ т/год};$$

$$G_{2732} = (0,26 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,26 \cdot 13 + 0,18 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0046744 \text{ з/с};$$

$$M_{2732} = (0,26 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,26 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,18 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0235023 \text{ т/год}.$$

1.1 Разработка грунта (ИЗА №6003)

Расчет выделения пыли при ведении погрузочно-разгрузочных работ выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001; «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2005.

Перегрузка сыпучих материалов осуществляется без применения загрузочного рукава. Местные условия – склады, хранилища, открытые с 4-х сторон ($K_4 = 1$). Высота падения материала при пересыпке составляет 1,5 м ($B = 0,6$). Залповый сброс при разгрузке автосамосвала отсутствует ($K_9 = 1$). Расчетные скорости ветра, м/с: 1 ($K_3 = 1$); 3 ($K_3 = 1,2$); 6 ($K_3 = 1,4$); 8,5 ($K_3 = 1,7$); 11 ($K_3 = 2$); 13 ($K_3 = 2,3$); 15 ($K_3 = 2,6$). Средняя годовая скорость ветра 4,5 м/с ($K_3 = 1,2$).

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2902	Взвешенные вещества	0,0312	0,3772604

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Материал	Параметры	Одновременность
Торф	Количество перерабатываемого материала: $G_{ч} = 3$ т/час; $G_{год} = 21832,2$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,04$. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,01$. Влажность до 10% ($K_5 = 0,1$). Размер куска 10-5 мм ($K_7 = 0,6$).	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимально разовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$M_{гр} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{ч} \cdot 10^6 / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где K_1 - весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале;

K_2 - доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль (0 до 10 мкм);

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала;

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала;

K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, при использовании иных типов перегрузочных устройств $K_8 = 1$;

K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

G_v - суммарное количество перерабатываемого материала в час, *т/час*.

Валовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$P_{гр} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{год}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где $G_{год}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, *т/год*.

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя учитывается массовая доля данного вещества в составе продукта.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Торф

$$M_{2902}^{1 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 3 \cdot 10^6 / 3600 = 0,012 \text{ г/с};$$

$$M_{2902}^{3 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,01 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 3 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0144 \text{ г/с};$$

$$M_{2902}^{6 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,01 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 3 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0168 \text{ г/с};$$

$$M_{2902}^{8.5 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,01 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 3 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0204 \text{ г/с};$$

$$M_{2902}^{11 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,01 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 3 \cdot 10^6 / 3600 = 0,024 \text{ г/с};$$

$$M_{2902}^{13 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,01 \cdot 2,3 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 3 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0276 \text{ г/с};$$

$$M_{2902}^{15 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,01 \cdot 2,6 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 3 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0312 \text{ г/с};$$

$$P_{2902} = 0,04 \cdot 0,01 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 21832,2 = 0,3772604 \text{ т/год}.$$

1.1 сварочный участок (ИЗА №6004)

При определении выделений (выбросов) в сварочных процессах используются расчетные методы с применением удельных показателей выделения загрязняющих веществ (на единицу массы расходуемых сварочных материалов; на длину реза; на единицу оборудования; на единицу массы расходуемых наплавочных материалов).

При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в составе которого в зависимости от вида сварки, марок электродов и флюса находятся вредные для здоровья оксиды металлов, а также газообразные соединения.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2012 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		
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0,0329519	0,035588
143	Марганец и его соединения	0,0005037	0,000544
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0177333	0,019152
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0028817	0,0031122
337	Углерод оксид	0,0270833	0,02925

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Расчетный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
Станок для резки арматуры СМЖ-179А. Газовая резка углеродистой стали.			
Толщина разрезаемого металла, σ		мм	30
Удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на продолжительность реза, при толщине разрезаемого металла σ , K_{σ}^x :			
123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)		г/ч	295,5
143. Марганец и его соединения		г/ч	4,5
301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		г/ч	63,84
304. Азот (II) оксид (Азота оксид)		г/ч	10,374
337. Углерод оксид		г/ч	97,5
Время работы единицы оборудования за год, T		ч	300
Количество единиц оборудования, n		-	1
Коэффициент осаждения, K_n в долях единицы:			
123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)		-	0,4
143. Марганец и его соединения		-	0,4
Одновременность работы		-	да
Сварочный аппарат УДГУ-350сэ. Контактная точечная электросварка сталей.			
Удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на 50 кВт номи-			

Продолжение таблицы 1.1.2

Наименование	Расчетный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
	нальной мощности машины точечной сварки, K_{50N}^x :		
	123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)	г/ч	2,425
	143. Марганец и его соединения	г/ч	0,075
	Номинальная мощность машины, N	кВт	22
	Время работы единицы оборудования за год, T	ч	300
	Количество единиц оборудования, n	-	1
	Коэффициент осаждения, K_n в долях единицы:		
	123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)	-	0,4
	143. Марганец и его соединения	-	0,4
	Одновременность работы	-	да

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Количество загрязняющих веществ, выделяемых в воздушный бассейн при газовой резке в зависимости от времени реза, определяется по формуле (1.1.1):

$$M_{bi} = K_{oi}^x \cdot n \cdot 10^{-3}, \text{ кг/ч} \quad (1.1.1)$$

где K_{oi}^x - удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу оборудования (машину, агрегат и т.п.), г/ч;

n - количество единиц оборудования.

Количество загрязняющих веществ, выделяемых в воздушный бассейн в процессе точечной сварки, определяется по формуле (1.1.2):

$$M_{bi} = K_{50N}^x \cdot (1 / 50) \cdot N \cdot n \cdot 10^{-3}, \text{ кг/ч} \quad (1.1.2)$$

где K_{50N}^x - удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на 50 кВт номинальной мощности машины точечной сварки, г/ч;

N - мощность установленного оборудования, кВт;

n - количество единиц оборудования.

Когда технологические установки оборудованы местными отсосами, количество загрязняющих веществ, поступающих через них в атмосферу, будет равно количеству выделяющихся вредных веществ, умноженному на значение эффективности местных отсосов в долях единицы.

Валовое количество загрязняющих веществ, выделяющихся при сварочных процессах от оборудования, определяется по формуле (1.1.3):

$$M = M_{bi} \cdot T \cdot \eta \cdot 10^{-3}, \text{ т/год} \quad (1.1.3)$$

где T - фактический годовой фонд времени работы оборудования, ч;

η - эффективность местных отсосов, в долях единицы.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, выделяющихся при сварочных процессах, определяется по формуле (1.1.4):

$$G = 10^3 \cdot M_{bi} \cdot \eta / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.4)$$

В случае, когда рассчитывается выделение в помещение вредных веществ, поступающих от оборудования, оснащенного местными отсосами, вместо коэффициента учета эффективности местных отсосов (η), в расчетных формулах используются коэффициенты V_n (учитывающий долю пыли, поступающей в производственное помещение) и K_n (поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение).

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Станок для резки арматуры СМЖ-179А. Газовая резка углеродистой стали.

123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)

$$M_{bi} = 295,5 \cdot 1 \cdot 10^{-3} = 0,2955 \text{ кг/ч};$$

$$M = 0,2955 \cdot 0,4 \cdot 300 \cdot 10^{-3} = 0,03546 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,2955 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0328333 \text{ г/с}.$$

143. Марганец и его соединения

$$M_{bi} = 4,5 \cdot 1 \cdot 10^{-3} = 0,0045 \text{ кг/ч};$$

$$M = 0,0045 \cdot 0,4 \cdot 300 \cdot 10^{-3} = 0,00054 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0045 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0005 \text{ г/с}.$$

301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$M_{bi} = 63,84 \cdot 1 \cdot 10^{-3} = 0,06384 \text{ кг/ч};$$

$$M = 0,06384 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 10^{-3} = 0,019152 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,06384 \cdot 1 / 3600 = 0,0177333 \text{ г/с}.$$

304. Азот (II) оксид (Азота оксид)

$$M_{bi} = 10,374 \cdot 1 \cdot 10^{-3} = 0,010374 \text{ кг/ч};$$

$$M = 0,010374 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 10^{-3} = 0,0031122 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,010374 \cdot 1 / 3600 = 0,0028817 \text{ г/с}.$$

337. Углерод оксид

$$M_{bi} = 97,5 \cdot 1 \cdot 10^{-3} = 0,0975 \text{ кг/ч};$$

$$M = 0,0975 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 10^{-3} = 0,02925 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0975 \cdot 1 / 3600 = 0,0270833 \text{ г/с}.$$

Сварочный аппарат УДГУ-350сэ. Контактная точечная электросварка сталей.

123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)

$$M_{bi} = 2,425 \cdot (1 / 50) \cdot 22 \cdot 1 \cdot 10^{-3} = 0,001067 \text{ кг/ч};$$

$$M = 0,001067 \cdot 0,4 \cdot 300 \cdot 10^{-3} = 0,000128 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,001067 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0001186 \text{ г/с}.$$

143. Марганец и его соединения

$$M_{bi} = 0,075 \cdot (1 / 50) \cdot 22 \cdot 1 \cdot 10^{-3} = 0,000033 \text{ кг/ч};$$

$$M = 0,000033 \cdot 0,4 \cdot 300 \cdot 10^{-3} = 0,000004 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,000033 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0000037 \text{ г/с}.$$

1.1 Перегрузка инертных материалов (ИЗА №6005)

Расчет выделения пыли при ведении погрузочно-разгрузочных работ выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001; «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2005.

Перегрузка сыпучих материалов осуществляется без применения загрузочного рукава. Местные условия – склады, хранилища, открытые с 4-х сторон ($K_4 = 1$). Высота падения материала при пересыпке составляет 1,5 м ($B = 0,6$). Залповый сброс при разгрузке автосамосвала осуществляется при сбросе материала весом свыше 10 т ($K_9 = 0,1$). Расчетные скорости ветра, м/с: 1 ($K_3 = 1$); 3 ($K_3 = 1,2$); 6 ($K_3 = 1,4$); 8,5 ($K_3 = 1,7$); 11 ($K_3 = 2$); 13 ($K_3 = 2,3$); 15 ($K_3 = 2,6$). Средняя годовая скорость ветра 4,5 м/с ($K_3 = 1,2$).

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокси-си кремния	0,0016683	0,0003402

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Материал	Параметры	Одно-временность
Песок	Количество перерабатываемого материала: $G_{ч} = 11$ т/час; $G_{год} = 1800$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,05$. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,03$. Песок влажностью более 3% ($K_5 = 0$). Размер куска 3-1 мм ($K_7 = 0,8$).	+
Гравий	Количество перерабатываемого материала: $G_{ч} = 11$ т/час; $G_{год} = 1350$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,01$. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,001$. Влажность до 5% ($K_5 = 0,7$). Размер куска 50-10 мм ($K_7 = 0,5$).	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимально разовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$M_{гр} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{ч} \cdot 10^6 / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где K_1 - весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале;

K_2 - доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль (0 до 10 мкм);

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала;

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала;

K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, при использовании иных типов перегрузочных устройств $K_8 = 1$;

K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

$G_{\text{ч}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в час, *т/час*.

Валовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$P_{\text{гр}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\text{год}}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где $G_{\text{год}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, *т/год*.

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя учитывается массовая доля данного вещества в составе продукта.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Песок

$$M_{2907}^{1 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 11 \cdot 10^6 / 3600 = 0 \text{ г/с};$$

$$M_{2907}^{3 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 11 \cdot 10^6 / 3600 = 0 \text{ г/с};$$

$$M_{2907}^{6 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 11 \cdot 10^6 / 3600 = 0 \text{ г/с};$$

$$M_{2907}^{8.5 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 11 \cdot 10^6 / 3600 = 0 \text{ г/с};$$

$$M_{2907}^{11 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 11 \cdot 10^6 / 3600 = 0 \text{ г/с};$$

$$M_{2907}^{13 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 2,3 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 11 \cdot 10^6 / 3600 = 0 \text{ г/с};$$

$$M_{2907}^{15 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 2,6 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 11 \cdot 10^6 / 3600 = 0 \text{ г/с};$$

$$P_{2907} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 1800 = 0 \text{ т/год}.$$

Гравий

$$M_{2908}^{1 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,001 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 11 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0006417 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{3 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,001 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 11 \cdot 10^6 / 3600 = 0,00077 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{6 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,001 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 11 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0008983 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{8.5 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,001 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 11 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0010908 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{11 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,001 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 11 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0012833 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{13 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,001 \cdot 2,3 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 11 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0014758 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{15 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,001 \cdot 2,6 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 11 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0016683 \text{ г/с};$$

$$P_{2908} = 0,01 \cdot 0,001 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 1350 = 0,0003402 \text{ т/год}.$$

1.1 Битумный котел (ИЗА №6006)

Расчет выделения пыли от нагревательных устройств при сжигании топлива выполнен в соответствии с «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальто-бетонных заводов (расчетным методом)». М, 1998.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу при сжигании топлива, 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		
2754	Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)	0,0001973	0,0005

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Характеристики технологического процесса	Одновременность
Битумный котел. Битум. Приготовлено за год 0,5 т. Количество дней работы в год - 176. Время работы в день, час - 4.	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обозначение приведены ниже.

Годовой выброс углеводородов определяется по формуле (1.1.1):

$$M = B \cdot 0,001 \cdot (100 - \eta) / 100, \text{ т/год} \quad (1.1.1)$$

где B - массаготавливаемого за год битума, т/год ;

0,001 – удельный выброс загрязняющего вещества (углеводородов) равный 1 кг на 1 т готового битума расход топлива за год, т/т ;

η - степень снижения выбросов, в случае если реакторная установка обеспечена печью дожигания (принимается равной 20%).

Максимально разовый выброс углеводородов определяется по формуле (1.1.2):

$$G = M \cdot 10^6 / (t \cdot n \cdot 3600), \text{ г/с} \quad (1.1.2)$$

где t - время работы реакторной установки в день, час ;

n - количество дней работы реакторной установки в год.

Расчет максимально разового и годового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Битумный котел. Битум

$$M_{2754} = 0,5 \cdot 0,001 = 0,0005 \text{ т/год};$$

$$G_{2754} = 0,0005 \cdot 10^6 / (4 \cdot 176 \cdot 3600) = 0,0001973 \text{ г/с}.$$

Расчёт рассеивания (этап строительства)

Расчёт выполнен в соответствии с «Методами расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (приказ Минприроды России от 06.06.2017 №273).

1 Исходные данные для проведения расчёта рассеивания выбросов

Средняя температура наружного воздуха, °С: **21,7**;

Скорость ветра (u^*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с: **7**;

Порог целесообразности по вкладу источников выброса: \geq **0,1 ПДК**;

Параметры перебора ветров:

– направление, метео °: **0 - 360**;

– скорость, м/с: **0,5 - 7**.

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
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	21,7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-12
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	10
СВ	5
В	15
ЮВ	20
Ю	13
ЮЗ	10
З	15
СЗ	12
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	7

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	
			максимально-разовая при скорости ветра, м/с	средне-

Приложение 7. Расчет рассеивания на период реконструкции

					0 – 2	3 – u*				годовая	
	X	Y	код	наименование		направление ветра					
						С	В	Ю	З		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	97,16	771,23	0301	Азота диоксид	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,033
			0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,006
			0337	Углерод оксид	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	1,1
			0304	Азота оксид	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048

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	Точка	-	73,85	-549,14	-	-	-	2
2	Сетка	300	40,26	698	40,26	-693,24	1108,51	2

Для каждого источника выброса определены опасная скорость ветра (Um, м/с), максимальная (т.е. достижимая с учётом коэффициента оседания (F)) концентрация в приземном слое атмосферы (Cmi) в мг/м³ и расстояние (Xmi, 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	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
+6001	3	2,0	-	-112,17 -132,47	375,61 338,93	5	-	-	-	1	0,5	0301	0,0001011	1	0,0029	11,4
												0304	0,0000164	1	0,00047	11,4
												0328	0,0000081	3	0,0007	5,7
												0330	0,0000199	1	0,00057	11,4
												0337	0,0001806	1	0,0052	11,4
												2732	0,0000264	1	0,00075	11,4
+6002	3	5,0	-	-125,26 -91,37	333,88 320,03	7	-	-	-	1	0,5	0301	0,0859258	1	0,29	28,5
												0304	0,0139611	1	0,047	28,5
												0328	0,0120322	3	0,12	14,25
												0330	0,0088828	1	0,03	28,5
												0337	0,0716350	1	0,24	28,5
												2732	0,0204978	1	0,07	28,5
+6003	3	2,0	-	-125,39 -114,22	323,78 319,2	3	-	-	-	1	0,5	2902	0,0312000	3	2,67	5,7
+6004	3	5,0	-	-129,15 -133,72	329,96 331,55	3	-	-	-	1	0,5	0123	0,0329519	3	0,33	14,25
												0301	0,0177333	1	0,06	28,5
												0304	0,0028817	1	0,0097	28,5
												0143	0,0005037	3	0,005	14,25
												0337	0,0270833	1	0,09	28,5
+6005	3	2,0	-	-106,26 -98,1	316,51 314,03	3	-	-	-	1	0,5	2908	0,0016683	3	0,14	5,7
+6006	3	2,0	-	-89,65 -87,06	329,02 328,23	2	-	-	-	1	0,5	2754	0,0001973	1	0,0056	11,4

Примечание – источники, которые учитываются в расчёте и вклад которых не исключается из фоновой концентрации – обозначены знаком "+"; источники, которые учитываются в расчёте с исключением вклада из фоновой концентрации – не имеют какого-либо знака перед своим номером.

2 Расчёт рассеивания: ЗВ «0123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 123 – диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,04 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; выше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,035588 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 2.1.

Таблица № 2.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	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	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
+6004	3	5,0	-	-129,15 -133,72	329,96 331,55	3	-	-	-	1	0,5	0123	0,0011285	3	0,0018	14,25

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: 0,046<0,1.

3 Расчёт рассеивания: ЗВ «0143. Марганец и его соединения» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 143 – Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/. 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 – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0005037 г/с.

Расчётных точек – 1; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 20; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,002** (достигается в точке с координатами X=73,85 Y=-549,14), при направлении ветра 347°, скорости ветра 7 м/с, вклад источников предприятия 0,002 (вклад неорганизованных источников – 0,002).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 3.1.

Таблица № 3.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	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	
+6004	3	5,0	-	-129,15 -133,72	329,96 331,55	3	-	-	-	1	0,5	0143	0,0005037	3	0,005	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, °).

Расчитанные 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	Жил.	73,85	-549,14	2	0,002	0,00002	-	0,002	7	347	6004	0,002	100
2	Польз.	-109,74	302,38	2	0,32	0,0032	-	0,32	0,6	322	6004	0,32	100
2	Польз.	-109,74	602,38	2	0,023	0,00023	-	0,023	7	185	6004	0,023	100
2	Польз.	-409,74	302,38	2	0,022	0,00022	-	0,022	7	84	6004	0,022	100
2	Польз.	190,26	302,38	2	0,018	0,00018	-	0,018	7	275	6004	0,018	100
2	Польз.	-109,74	2,38	2	0,018	0,00018	-	0,018	7	356	6004	0,018	100
2	Польз.	-409,74	602,38	2	0,014	0,00014	-	0,014	7	134	6004	0,014	100
2	Польз.	190,26	602,38	2	0,012	0,00012	-	0,012	7	230	6004	0,012	100
2	Польз.	-409,74	2,38	2	0,0116	1,16e-4	-	0,0116	7	40	6004	0,0116	100
2	Польз.	190,26	2,38	2	0,0104	1,04e-4	-	0,0104	7	316	6004	0,0104	100
2	Польз.	490,26	302,38	2	0,0055	5,53e-5	-	0,0055	7	273	6004	0,0055	100
2	Польз.	-109,74	-297,62	2	0,0054	5,35e-5	-	0,0054	7	358	6004	0,0054	100
2	Польз.	490,26	602,38	2	0,0042	4,19e-5	-	0,0042	7	246	6004	0,0042	100

Приложение 7. Расчет рассеивания на период реконструкции

№ 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	Польз.	-409,74	-297,62	2	0,004	0,00004	-	0,004	7	24	6004	0,004	100
2	Польз.	490,26	2,38	2	0,0038	3,79e-5	-	0,0038	7	298	6004	0,0038	100
2	Польз.	190,26	-297,62	2	0,0038	3,75e-5	-	0,0038	7	333	6004	0,0038	100
2	Польз.	490,26	-297,62	2	0,0021	2,15e-5	-	0,0021	7	315	6004	0,0021	100
2	Жил.	-109,74	-597,62	2	0,0019	1,93e-5	-	0,0019	7	359	6004	0,0019	100
2	Польз.	-409,74	-597,62	2	0,0018	1,76e-5	-	0,0018	7	17	6004	0,0018	100
2	Жил.	190,26	-597,62	2	0,0017	1,71e-5	-	0,0017	7	341	6004	0,0017	100
2	Польз.	490,26	-597,62	2	0,0013	1,32e-5	-	0,0013	7	326	6004	0,0013	100

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке **2** приведена на рисунке 3.1.

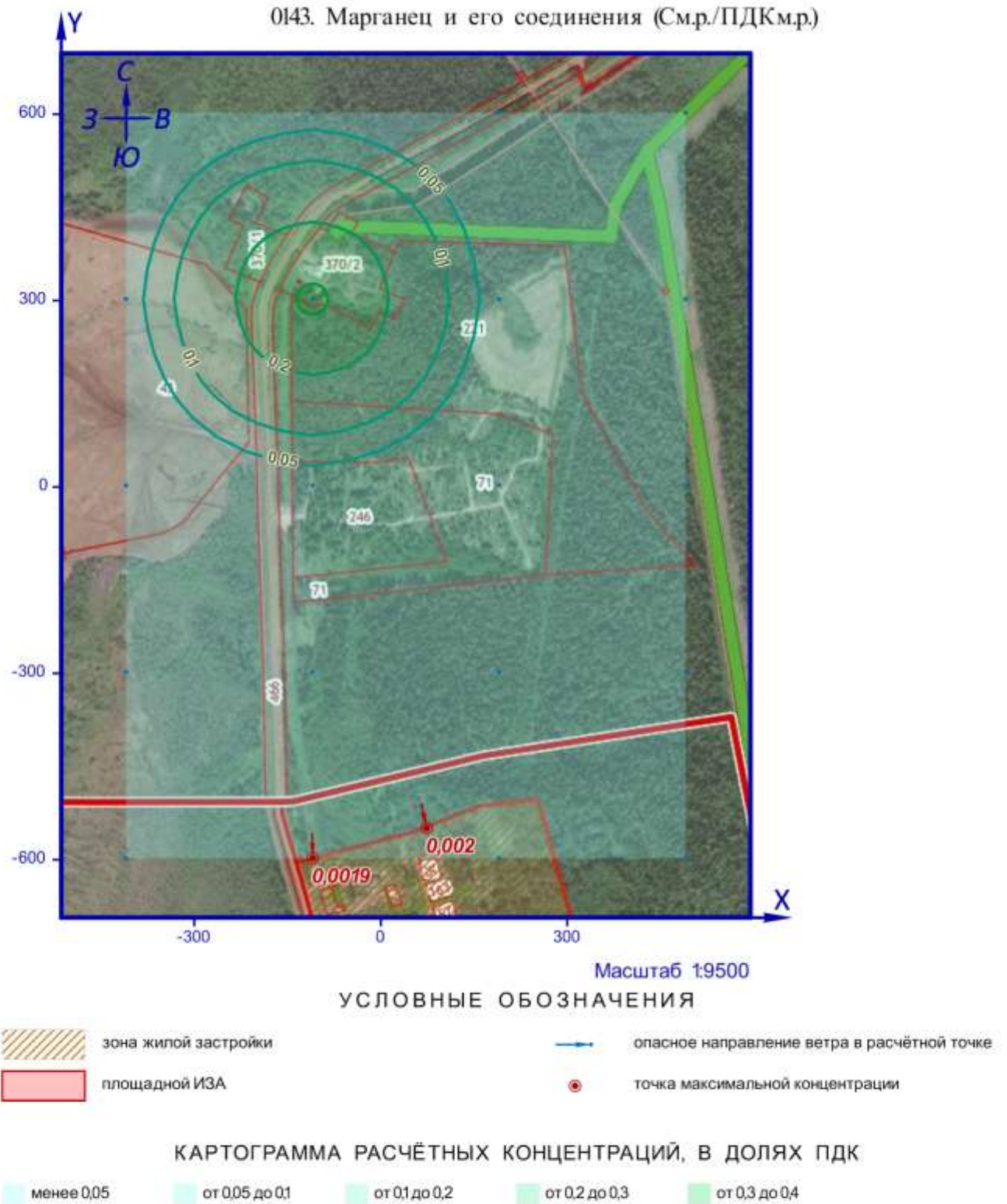


Рисунок 3.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

4 Расчёт рассеивания: ЗВ «0143. Марганец и его соединения» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 143 – Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,001 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 – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0005037 г/с и 0,000544 т/год.

Расчётных точек – 1; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 20; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,0021** (достигается в точке с координатами X=73,85 Y=-549,14).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 4.1.

Таблица № 4.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	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	Ст ₁ , мг/м ³	Xт ₁ , м
1	2	3	4	5		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
+6004	3	5,0	-	-129,15 -133,72	329,96 331,55	3	-	-	-	1	0,5	0143	0,0005037	3	0,00063	14,25

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 4.2.

Таблица № 4.2 – 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			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	Жил.	73,85	-549,14	2	0,0021	2,11e-6	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-109,74	302,38	2	0,34	0,00034	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-109,74	602,38	2	0,023	2,35e-5	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-409,74	302,38	2	0,023	2,35e-5	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	190,26	302,38	2	0,02	0,00002	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-109,74	2,38	2	0,018	1,82e-5	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-409,74	602,38	2	0,017	1,71e-5	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	190,26	602,38	2	0,0125	1,25e-5	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-409,74	2,38	2	0,012	1,20e-5	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	190,26	2,38	2	0,011	1,08e-5	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	490,26	302,38	2	0,006	6,15e-6	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-109,74	-297,62	2	0,0055	5,53e-6	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	490,26	602,38	2	0,0043	4,34e-6	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-409,74	-297,62	2	0,0042	4,18e-6	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	490,26	2,38	2	0,004	4,04e-6	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	190,26	-297,62	2	0,0039	3,87e-6	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	490,26	-297,62	2	0,0022	2,22e-6	-	-	-	-	-	-	-
2	Жил.	-109,74	-597,62	2	0,002	1,99e-6	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-409,74	-597,62	2	0,0018	1,82e-6	-	-	-	-	-	-	-
2	Жил.	190,26	-597,62	2	0,0018	1,77e-6	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	490,26	-597,62	2	0,0014	1,36e-6	-	-	-	-	-	-	-

Приложение 7. Расчет рассеивания на период реконструкции

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке **2** приведена на рисунке 4.1.

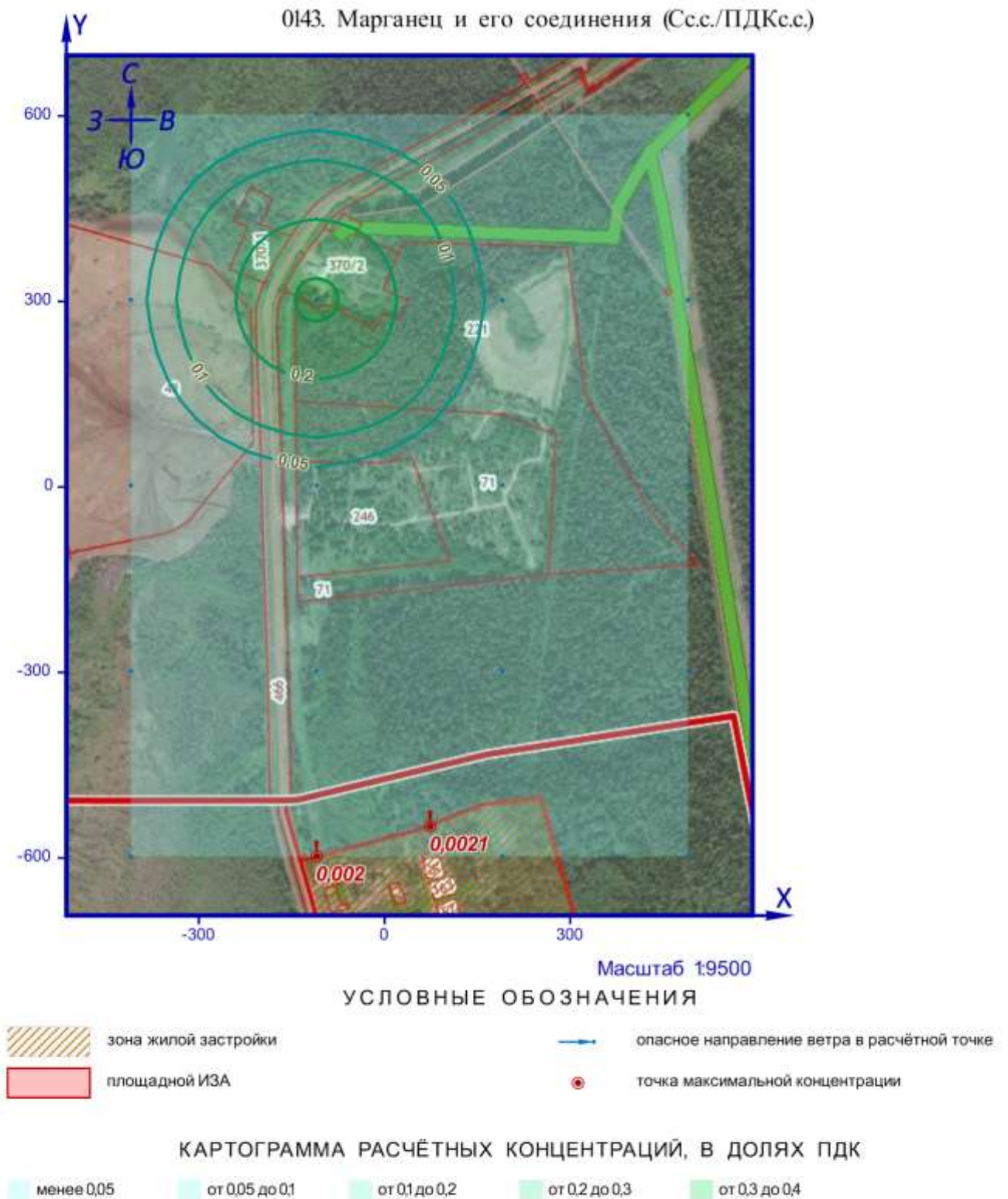


Рисунок 41 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

5 Расчёт рассеивания: ЗВ «0143. Марганец и его соединения» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 143 – Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/. Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 5Е-05 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 – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,000544 т/год.

Расчётных точек – 1; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 20; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,0014** (достигается в точке с координатами X=73,85 Y=-549,14), вклад источников предприятия 0,0014 (вклад неорганизованных источников – 0,0014).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 5.1.

Таблица № 5.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	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	
+6004	3	5,0	-	-129,15 -133,72	329,96 331,55	3	-	-	-	1	0,5	0143	0,0000173	3	2,79e-5	14,25	

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 5.2.

Таблица № 5.2 – 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	Жил.	73,85	-549,14	2	0,0014	7,01e-8	-	0,0014	-	-	6004	0,0014	100
2	Польз.	-109,74	302,38	2	0,22	1,12e-5	-	0,22	-	-	6004	0,22	100
2	Польз.	-409,74	302,38	2	0,016	8,16e-7	-	0,016	-	-	6004	0,016	100
2	Польз.	-109,74	602,38	2	0,016	7,81e-7	-	0,016	-	-	6004	0,016	100
2	Польз.	-409,74	602,38	2	0,015	7,52e-7	-	0,015	-	-	6004	0,015	100
2	Польз.	190,26	302,38	2	0,015	7,47e-7	-	0,015	-	-	6004	0,015	100
2	Польз.	-109,74	2,38	2	0,012	6,05e-7	-	0,012	-	-	6004	0,012	100
2	Польз.	190,26	602,38	2	0,0083	4,14e-7	-	0,0083	-	-	6004	0,0083	100
2	Польз.	-409,74	2,38	2	0,008	3,99e-7	-	0,008	-	-	6004	0,008	100
2	Польз.	190,26	2,38	2	0,007	3,58e-7	-	0,007	-	-	6004	0,007	100
2	Польз.	490,26	302,38	2	0,0046	2,29e-7	-	0,0046	-	-	6004	0,0046	100
2	Польз.	-109,74	-297,62	2	0,0037	1,83e-7	-	0,0037	-	-	6004	0,0037	100
2	Польз.	490,26	602,38	2	0,0029	1,44e-7	-	0,0029	-	-	6004	0,0029	100
2	Польз.	490,26	2,38	2	0,0028	1,41e-7	-	0,0028	-	-	6004	0,0028	100
2	Польз.	-409,74	-297,62	2	0,0028	1,39e-7	-	0,0028	-	-	6004	0,0028	100
2	Польз.	190,26	-297,62	2	0,0026	1,29e-7	-	0,0026	-	-	6004	0,0026	100
2	Польз.	490,26	-297,62	2	0,0015	7,36e-8	-	0,0015	-	-	6004	0,0015	100
2	Жил.	-109,74	-597,62	2	0,0013	6,61e-8	-	0,0013	-	-	6004	0,0013	100
2	Польз.	-409,74	-597,62	2	0,0012	6,03e-8	-	0,0012	-	-	6004	0,0012	100
2	Жил.	190,26	-597,62	2	0,0012	5,86e-8	-	0,0012	-	-	6004	0,0012	100
2	Польз.	490,26	-597,62	2	0,0009	4,52e-8	-	0,0009	-	-	6004	0,0009	100

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке **2** приведена на рисунке 5.1.

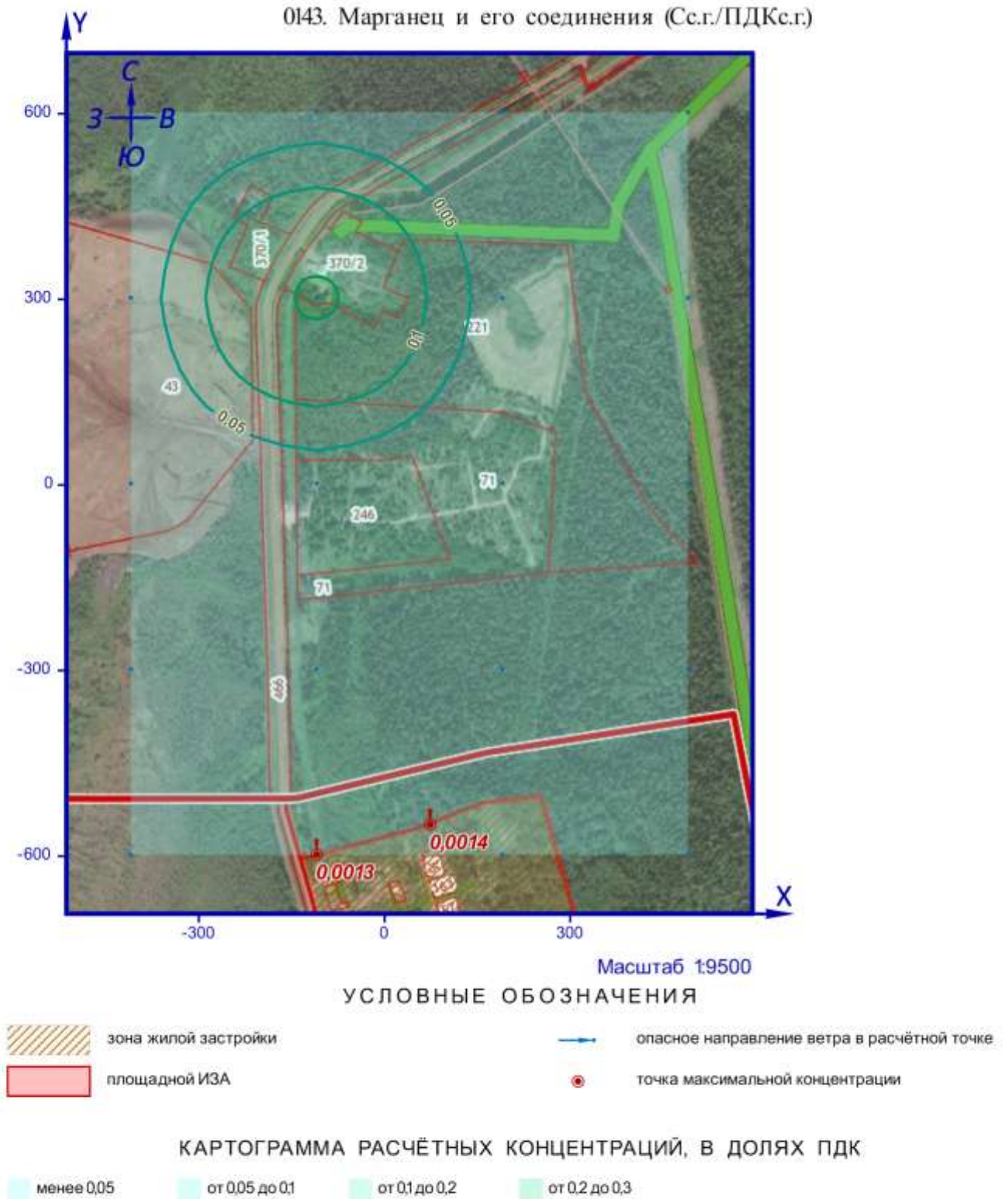


Рисунок 5.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

6 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 - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,1037602 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 1; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 20; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,42** (достигается в точке с координатами X=73,85 Y=-549,14), при направлении ветра 348°, скорости ветра 7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,38, вклад источников предприятия 0,037 (вклад неорганизованных источников – 0,037).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 6.1.

Таблица № 6.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	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	Ст ₁ , мг/м ³	Xт ₁ , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
+6001	3	2,0	-	-112,17 -132,47	375,61 338,93	5	-	-	-	1	0,5	0301	0,0001011	1	0,0029	11,4
+6002	3	5,0	-	-125,26 -91,37	333,88 320,03	7	-	-	-	1	0,5	0301	0,0859258	1	0,29	28,5
+6004	3	5,0	-	-129,15 -133,72	329,96 331,55	3	-	-	-	1	0,5	0301	0,0177333	1	0,06	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 6.2.

Таблица № 6.2 – 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	Жил.	73,85	-549,14	2	0,42	0,083	0,38	0,037	7	348	6002 6004 6001	0,03 0,0062 5,58e-5	7,4 1,48 0,013
2	Польз.	-109,74	302,38	2	1,23	0,25	0,38	0,85	0,5	348	6002	0,75	61,23
2	Польз.	-109,74	602,38	2	0,57	0,11	0,38	0,19	1,4	181	6002	0,15	27,16
2	Польз.	-409,74	302,38	2	0,55	0,11	0,38	0,17	2,4	85	6002	0,135	24,75

Приложение 7. Расчет рассеивания на период реконструкции

№ 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	Польз.	190,26	302,38	2	0,54	0,11	0,38	0,16	2,6	275	6002	0,14	25,39
2	Польз.	-109,74	2,38	2	0,52	0,105	0,38	0,14	2,8	0	6002	0,12	23,01
2	Польз.	-409,74	602,38	2	0,49	0,1	0,38	0,11	5,1	133	6002	0,09	18,55
2	Польз.	190,26	602,38	2	0,49	0,1	0,38	0,11	4,8	228	6002	0,09	18,4
2	Польз.	190,26	2,38	2	0,48	0,096	0,38	0,1	6	317	6002	0,083	17,34
2	Польз.	-409,74	2,38	2	0,48	0,096	0,38	0,1	6	42	6002	0,08	16,84
2	Польз.	490,26	302,38	2	0,45	0,09	0,38	0,07	7	272	6002	0,057	12,71
2	Польз.	-109,74	-297,62	2	0,44	0,09	0,38	0,064	7	0	6002	0,053	12,01
2	Польз.	490,26	602,38	2	0,44	0,09	0,38	0,06	7	245	6002	0,05	11,29
2	Польз.	490,26	2,38	2	0,44	0,09	0,38	0,057	7	298	6002	0,048	10,88
2	Польз.	190,26	-297,62	2	0,44	0,087	0,38	0,055	7	334	6002	0,046	10,6
2	Польз.	-409,74	-297,62	2	0,44	0,087	0,38	0,055	7	25	6002	0,045	10,45
2	Польз.	490,26	-297,62	2	0,42	0,084	0,38	0,04	7	316	6002	0,033	7,82
2	Жил.	-109,74	-597,62	2	0,42	0,083	0,38	0,035	7	0	6002	0,03	7,05
											6004	0,006	1,41
											6001	5,28e-5	0,013
2	Жил.	190,26	-597,62	2	0,41	0,082	0,38	0,032	7	342	6002	0,027	6,54
2	Польз.	-409,74	-597,62	2	0,41	0,082	0,38	0,032	7	18	6002	0,027	6,51
2	Польз.	490,26	-597,62	2	0,41	0,08	0,38	0,026	7	327	6002	0,022	5,36

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 2 приведена на рисунке б.1.

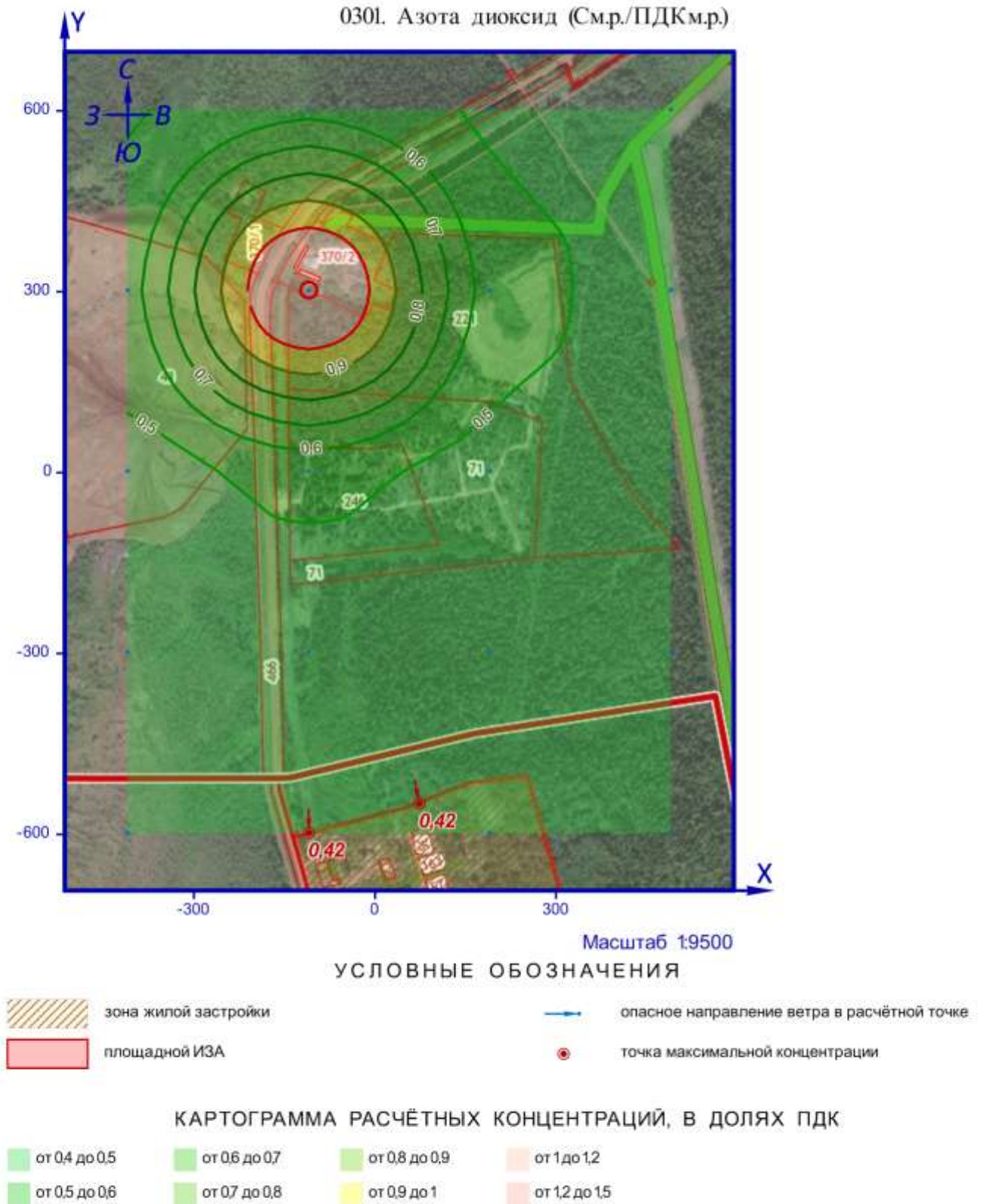


Рисунок 6.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

7 Расчёт рассеивания: ЗВ «0301. Азота диоксид» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,1 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,1037602 г/с и 1,678515 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 1; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 20; дополнительных - 12); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,58** (достигается в точке с координатами X=73,85 Y=-549,14).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 7.1.

Таблица № 7.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	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., °C			код	выброс, г/с	F	С _{тi} , мг/м ³	X _{тi} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
+6001	3	2,0	-	-112,17 -132,47	375,61 338,93	5	-	-	-	1	0,5	0301	0,0001011	1	0,00029	11,4
+6002	3	5,0	-	-125,26 -91,37	333,88 320,03	7	-	-	-	1	0,5	0301	0,0859258	1	0,114	28,5
+6004	3	5,0	-	-129,15 -133,72	329,96 331,55	3	-	-	-	1	0,5	0301	0,0177333	1	0,0074	28,5

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	Жил.	73,85	-549,14	2	0,58	0,058	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-109,74	302,38	2	1,31	0,13	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-109,74	602,38	2	0,71	0,07	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-409,74	302,38	2	0,69	0,07	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	190,26	302,38	2	0,69	0,07	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-109,74	2,38	2	0,67	0,067	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-409,74	602,38	2	0,65	0,065	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	190,26	602,38	2	0,64	0,064	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	190,26	2,38	2	0,63	0,063	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-409,74	2,38	2	0,63	0,063	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	490,26	302,38	2	0,61	0,06	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-109,74	-297,62	2	0,6	0,06	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	490,26	602,38	2	0,6	0,06	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	490,26	2,38	2	0,6	0,06	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	190,26	-297,62	2	0,59	0,06	-	-	-	-	-	-	-

Приложение 7. Расчет рассеивания на период реконструкции

№ 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	Польз.	-409,74	-297,62	2	0,59	0,06	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	490,26	-297,62	2	0,58	0,058	-	-	-	-	-	-	-
2	Жил.	-109,74	-597,62	2	0,58	0,058	-	-	-	-	-	-	-
2	Жил.	190,26	-597,62	2	0,57	0,057	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-409,74	-597,62	2	0,57	0,057	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	490,26	-597,62	2	0,57	0,057	-	-	-	-	-	-	-

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке **2** приведена на рисунке 7.1.

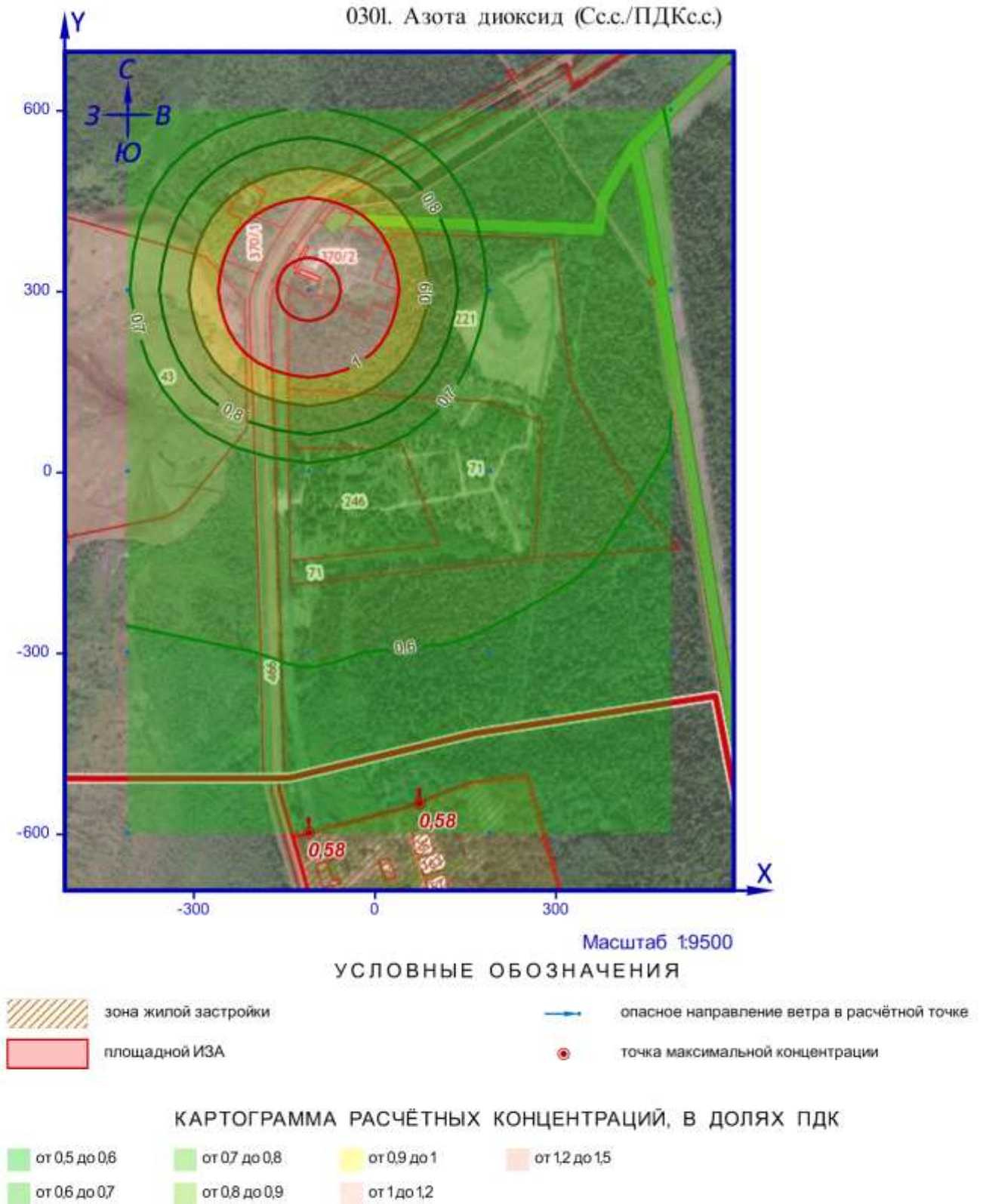


Рисунок 7.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

8 Расчёт рассеивания: ЗВ «0301. Азота диоксид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,04 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; выше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 1,678515 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 1; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 20; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,83** (достигается в точке с координатами X=73,85 Y=-549,14), в том числе: фоновая концентрация – 0,83, вклад источников предприятия 0,0096 (вклад неорганизованных источников – 0,0096).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 8.1.

Таблица № 8.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	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	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	2,0	-	-112,17 -132,47	375,61 338,93	5	-	-	-	1	0,5	0301	2,13e-6	1	9,29e-6	11,4
+6002	3	5,0	-	-125,26 -91,37	333,88 320,03	7	-	-	-	1	0,5	0301	0,0526170	1	0,028	28,5
+6004	3	5,0	-	-129,15 -133,72	329,96 331,55	3	-	-	-	1	0,5	0301	0,0006073	1	0,00033	28,5

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 8.2.

Таблица № 8.2 – 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	Жил.	73,85	-549,14	2	0,83	0,033	0,83	0,0096	-	-	6002 6004 6001	0,0095 0,00011 6,06e-7	1,14 0,013 7,3e-5
2	Польз.	-109,74	302,38	2	1,27	0,05	0,83	0,44	-	-	6002	0,44	34,41
2	Польз.	190,26	302,38	2	0,88	0,035	0,83	0,052	-	-	6002	0,05	5,86
2	Польз.	-109,74	602,38	2	0,88	0,035	0,83	0,05	-	-	6002	0,05	5,74
2	Польз.	-409,74	302,38	2	0,87	0,035	0,83	0,047	-	-	6002	0,046	5,31
2	Польз.	-409,74	602,38	2	0,87	0,035	0,83	0,046	-	-	6002	0,045	5,21
2	Польз.	-109,74	2,38	2	0,86	0,035	0,83	0,038	-	-	6002	0,038	4,4
2	Польз.	190,26	602,38	2	0,85	0,034	0,83	0,029	-	-	6002	0,028	3,33
2	Польз.	190,26	2,38	2	0,85	0,034	0,83	0,026	-	-	6002	0,026	3,02
2	Польз.	-409,74	2,38	2	0,85	0,034	0,83	0,026	-	-	6002	0,026	3

Приложение 7. Расчет рассеивания на период реконструкции

№ 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	Польз.	490,26	302,38	2	0,85	0,034	0,83	0,021	-	-	6002	0,021	2,5
2	Польз.	-109,74	-297,62	2	0,84	0,034	0,83	0,017	-	-	6002	0,017	1,97
2	Польз.	490,26	2,38	2	0,84	0,034	0,83	0,016	-	-	6002	0,016	1,87
2	Польз.	490,26	602,38	2	0,84	0,034	0,83	0,0155	-	-	6002	0,015	1,83
2	Польз.	190,26	-297,62	2	0,84	0,034	0,83	0,014	-	-	6002	0,014	1,7
2	Польз.	-409,74	-297,62	2	0,84	0,034	0,83	0,014	-	-	6002	0,014	1,69
2	Польз.	490,26	-297,62	2	0,84	0,033	0,83	0,01	-	-	6002	0,01	1,21
2	Жил.	-109,74	-597,62	2	0,83	0,033	0,83	0,009	-	-	6002	0,009	1,08
											6004	1,03e-4	0,012
											6001	5,86e-7	7,0e-5
2	Жил.	190,26	-597,62	2	0,83	0,033	0,83	0,0084	-	-	6002	0,0083	1
2	Польз.	-409,74	-597,62	2	0,83	0,033	0,83	0,0084	-	-	6002	0,0083	0,99
2	Польз.	490,26	-597,62	2	0,83	0,033	0,83	0,0068	-	-	6002	0,0067	0,8

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 2 приведена на рисунке 8.1.

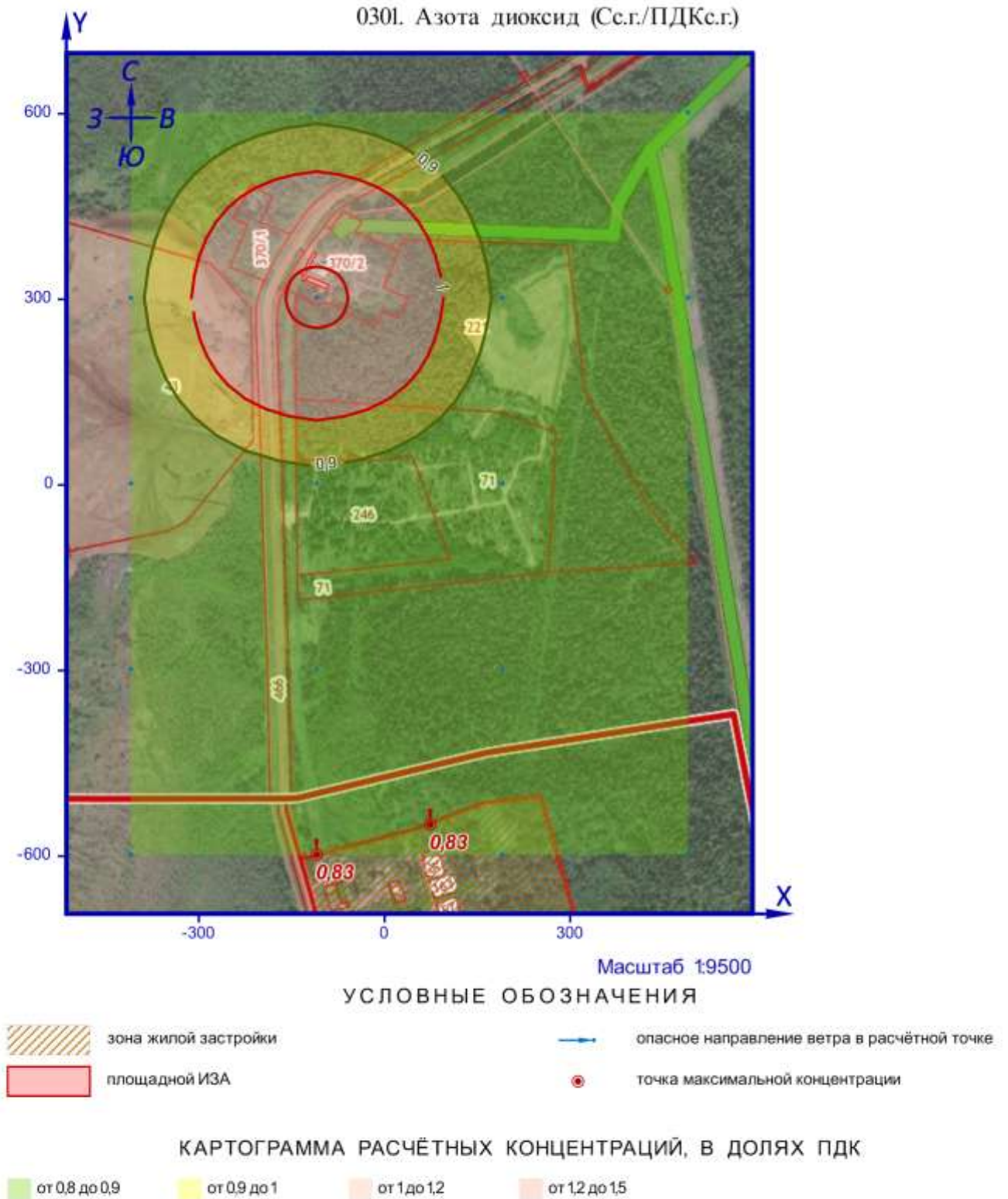


Рисунок 8.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

9 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 - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0168592 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 1; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 20; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,12** (достигается в точке с координатами X=73,85 Y=-549,14), при направлении ветра 348°, скорости ветра 7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,12, вклад источников предприятия 0,003 (вклад неорганизованных источников – 0,003).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 9.1.

Таблица № 9.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	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	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	2,0	-	-112,17 -132,47	375,61 338,93	5	-	-	-	1	0,5	0304	0,0000164	1	0,00047	11,4
+6002	3	5,0	-	-125,26 -91,37	333,88 320,03	7	-	-	-	1	0,5	0304	0,0139611	1	0,047	28,5
+6004	3	5,0	-	-129,15 -133,72	329,96 331,55	3	-	-	-	1	0,5	0304	0,0028817	1	0,0097	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 9.2.

Таблица № 9.2 – 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	Жил.	73,85	-549,14	2	0,12	0,05	0,12	0,003	7	348	6002 6004 6001	0,0025 0,0005 4,52e-6	2,04 0,41 0,004
2	Польз.	-109,74	302,38	2	0,19	0,076	0,12	0,07	0,5	348	6002	0,06	32,37
2	Польз.	-109,74	602,38	2	0,135	0,054	0,12	0,015	1,4	181	6002	0,0125	9,23
2	Польз.	-409,74	302,38	2	0,13	0,053	0,12	0,0136	2,3	85	6002	0,011	8,23

Приложение 7. Расчет рассеивания на период реконструкции

№ 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	Польз.	190,26	302,38	2	0,13	0,053	0,12	0,013	2,6	275	6002	0,011	8,41
2	Польз.	-109,74	2,38	2	0,13	0,053	0,12	0,0116	2,7	0	6002	0,01	7,42
2	Польз.	-409,74	602,38	2	0,13	0,052	0,12	0,009	5,1	133	6002	0,0074	5,74
2	Польз.	190,26	602,38	2	0,13	0,05	0,12	0,0087	4,8	228	6002	0,0073	5,66
2	Польз.	190,26	2,38	2	0,13	0,05	0,12	0,008	6	317	6002	0,0067	5,27
2	Польз.	-409,74	2,38	2	0,13	0,05	0,12	0,008	6,1	42	6002	0,0065	5,11
2	Польз.	490,26	302,38	2	0,126	0,05	0,12	0,0055	7	272	6002	0,0046	3,69
2	Польз.	-109,74	-297,62	2	0,125	0,05	0,12	0,0052	7	0	6002	0,0043	3,46
2	Польз.	490,26	602,38	2	0,125	0,05	0,12	0,0048	7	245	6002	0,004	3,23
2	Польз.	490,26	2,38	2	0,125	0,05	0,12	0,0046	7	298	6002	0,0039	3,1
2	Польз.	190,26	-297,62	2	0,124	0,05	0,12	0,0045	7	334	6002	0,0037	3,01
2	Польз.	-409,74	-297,62	2	0,124	0,05	0,12	0,0045	7	25	6002	0,0037	2,97
2	Польз.	490,26	-297,62	2	0,12	0,05	0,12	0,0032	7	316	6002	0,0027	2,16
2	Жил.	-109,74	-597,62	2	0,12	0,05	0,12	0,0029	7	0	6002	0,0024	1,93
											6004	0,00048	0,39
											6001	4,28e-6	0,0035
2	Жил.	190,26	-597,62	2	0,12	0,05	0,12	0,0026	7	342	6002	0,0022	1,79
2	Польз.	-409,74	-597,62	2	0,12	0,05	0,12	0,0026	7	18	6002	0,0022	1,78
2	Польз.	490,26	-597,62	2	0,12	0,05	0,12	0,0021	7	327	6002	0,0018	1,45

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 2 приведена на рисунке 9.1.



Рисунок 91 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

10 Расчёт рассеивания: ЗВ «0304. Азота оксид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 304 – Азот (II) оксид (Азот монооксид). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,06 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,272670 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 10.1.

Таблица № 10.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	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	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	2,0	-	-112,17 -132,47	375,61 338,93	5	-	-	-	1	0,5	0304	3,30e-7	1	1,51e-6	11,4
+6002	3	5,0	-	-125,26 -91,37	333,88 320,03	7	-	-	-	1	0,5	0304	0,0085470	1	0,0046	28,5
+6004	3	5,0	-	-129,15 -133,72	329,96 331,55	3	-	-	-	1	0,5	0304	0,0000987	1	5,32e-5	28,5

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: 0,08<0,1.

11 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 - 2 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 2). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0120403 г/с.

Расчётных точек – 1; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 20; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,0033** (достигается в точке с координатами X=73,85 Y=-549,14), при направлении ветра 348°, скорости ветра 7 м/с, вклад источников предприятия 0,0033 (вклад неорганизованных источников – 0,0033).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 11.1.

Таблица № 11.1 - 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	
+6001	3	2,0	-	-112,17 -132,47	375,61 338,93	5	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000081	3	0,0007	5,7	
+6002	3	5,0	-	-125,26 -91,37	333,88 320,03	7	-	-	-	1	0,5	0328	0,0120322	3	0,12	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 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	Жил.	73,85	-549,14	2	0,0033	0,0005	-	0,0033	7	348	6002	0,0033	99,9
											6001	3,20e-6	0,1
2	Польз.	-109,74	302,38	2	0,36	0,053	-	0,36	0,5	359	6002	0,35	99,94
2	Польз.	-109,74	602,38	2	0,034	0,005	-	0,034	7	180	6002	0,034	99,86
2	Польз.	190,26	302,38	2	0,032	0,0048	-	0,032	7	275	6002	0,032	99,95
2	Польз.	-409,74	302,38	2	0,031	0,0047	-	0,031	7	85	6002	0,031	99,94
2	Польз.	-109,74	2,38	2	0,027	0,004	-	0,027	7	0	6002	0,027	99,93
2	Польз.	-409,74	602,38	2	0,02	0,003	-	0,02	7	132	6002	0,02	99,92
2	Польз.	190,26	602,38	2	0,02	0,003	-	0,02	7	227	6002	0,02	99,95
2	Польз.	190,26	2,38	2	0,018	0,0027	-	0,018	7	317	6002	0,018	99,94
2	Польз.	-409,74	2,38	2	0,017	0,0026	-	0,017	7	43	6002	0,017	99,95

Приложение 7. Расчет рассеивания на период реконструкции

№ 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	Польз.	490,26	302,38	2	0,01	0,0015	-	0,01	7	272	6002	0,01	99,94
2	Польз.	-109,74	-297,62	2	0,0086	0,0013	-	0,0086	7	0	6002	0,0086	99,93
2	Польз.	490,26	602,38	2	0,0073	0,0011	-	0,0073	7	245	6002	0,0073	99,93
2	Польз.	490,26	2,38	2	0,0066	0,001	-	0,0066	7	298	6002	0,0066	99,93
2	Польз.	190,26	-297,62	2	0,0063	0,00094	-	0,0063	7	335	6002	0,0063	99,92
2	Польз.	-409,74	-297,62	2	0,0062	0,00093	-	0,0062	7	26	6002	0,0062	99,92
2	Польз.	490,26	-297,62	2	0,0036	0,00054	-	0,0036	7	316	6002	0,0036	99,91
2	Жил.	-109,74	-597,62	2	0,003	0,00046	-	0,003	7	0	6002	0,003	99,9
											6001	3,02e-6	0,1
2	Жил.	190,26	-597,62	2	0,0028	0,00042	-	0,0028	7	342	6002	0,0028	99,9
2	Польз.	-409,74	-597,62	2	0,0028	0,00042	-	0,0028	7	18	6002	0,0028	99,9
2	Польз.	490,26	-597,62	2	0,0022	0,00032	-	0,0022	7	327	6002	0,0022	99,9

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке **2** приведена на рисунке 11.1.

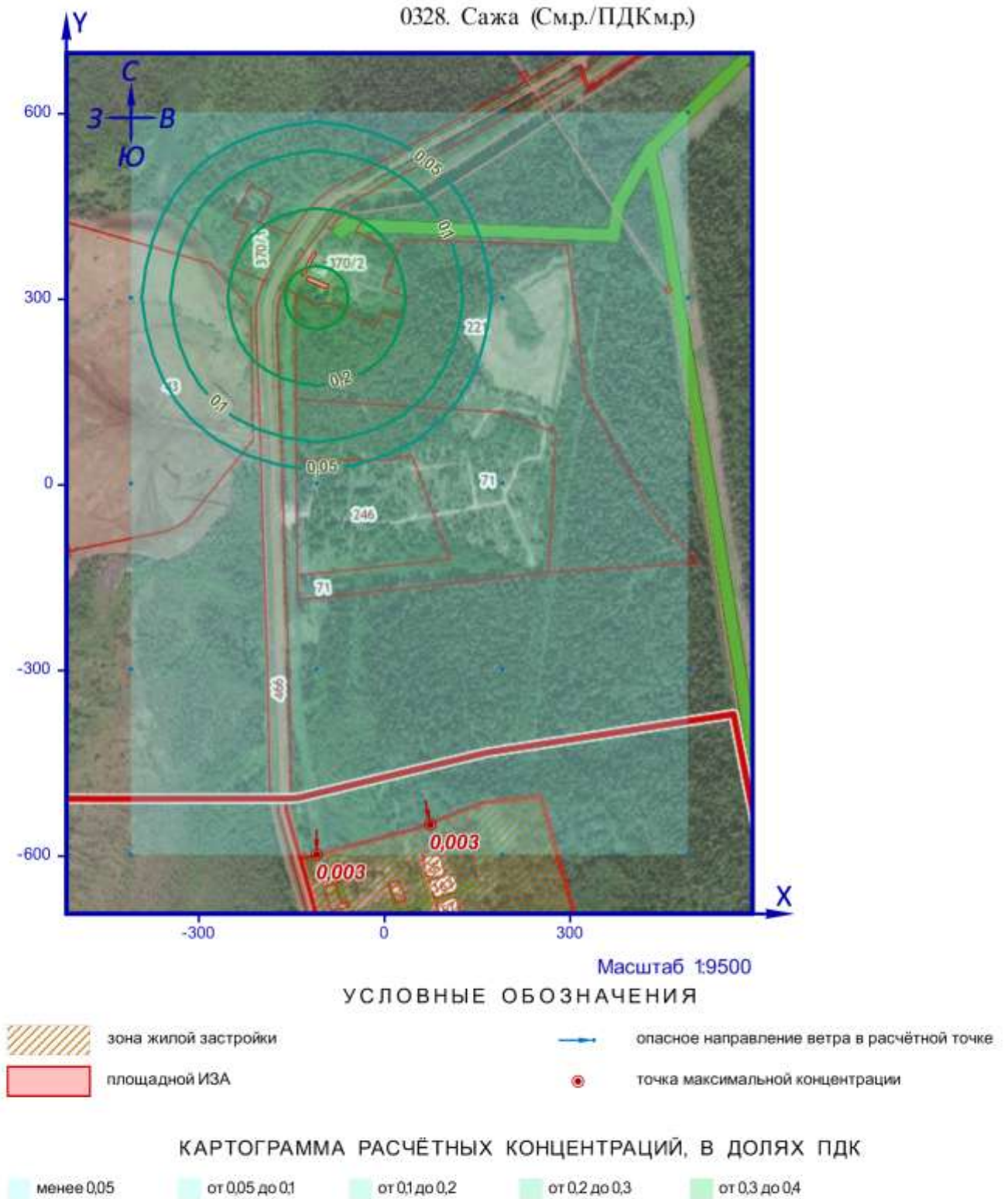


Рисунок 11.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

12 Расчёт рассеивания: ЗВ «0328. Сажа» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Пигмент черный). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 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 – 1; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0120403 г/с и 0,233527 т/год.

Расчётных точек – 1; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 20; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,0033** (достигается в точке с координатами X=73,85 Y=-549,14).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 12.1.

Таблица № 12.1 - 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	Ст _и , мг/м ³	Xт _и , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
+6001	3	2,0	-	-112,17 -132,47	375,61 338,93	5	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000081	3	0,00007	5,7
+6002	3	5,0	-	-125,26 -91,37	333,88 320,03	7	-	-	-	1	0,5	0328	0,0120322	3	0,048	14,25

Рассчитанные 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	Жил.	73,85	-549,14	2	0,0033	0,00016	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-109,74	302,38	2	0,44	0,022	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-109,74	602,38	2	0,035	0,0017	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	190,26	302,38	2	0,034	0,0017	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-409,74	302,38	2	0,032	0,0016	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-109,74	2,38	2	0,027	0,0014	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-409,74	602,38	2	0,024	0,0012	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	190,26	602,38	2	0,02	0,001	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	190,26	2,38	2	0,017	0,00087	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-409,74	2,38	2	0,017	0,00086	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	490,26	302,38	2	0,011	0,00054	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-109,74	-297,62	2	0,0085	0,00043	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	490,26	602,38	2	0,007	0,00036	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	490,26	2,38	2	0,0067	0,00034	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	190,26	-297,62	2	0,0062	0,00031	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-409,74	-297,62	2	0,006	0,0003	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	490,26	-297,62	2	0,0035	0,00018	-	-	-	-	-	-	-
2	Жил.	-109,74	-597,62	2	0,003	0,00015	-	-	-	-	-	-	-
2	Жил.	190,26	-597,62	2	0,0027	0,00014	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-409,74	-597,62	2	0,0027	0,00014	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	490,26	-597,62	2	0,0021	1,06e-4	-	-	-	-	-	-	-

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке **2** приведена на рисунке 12.1.

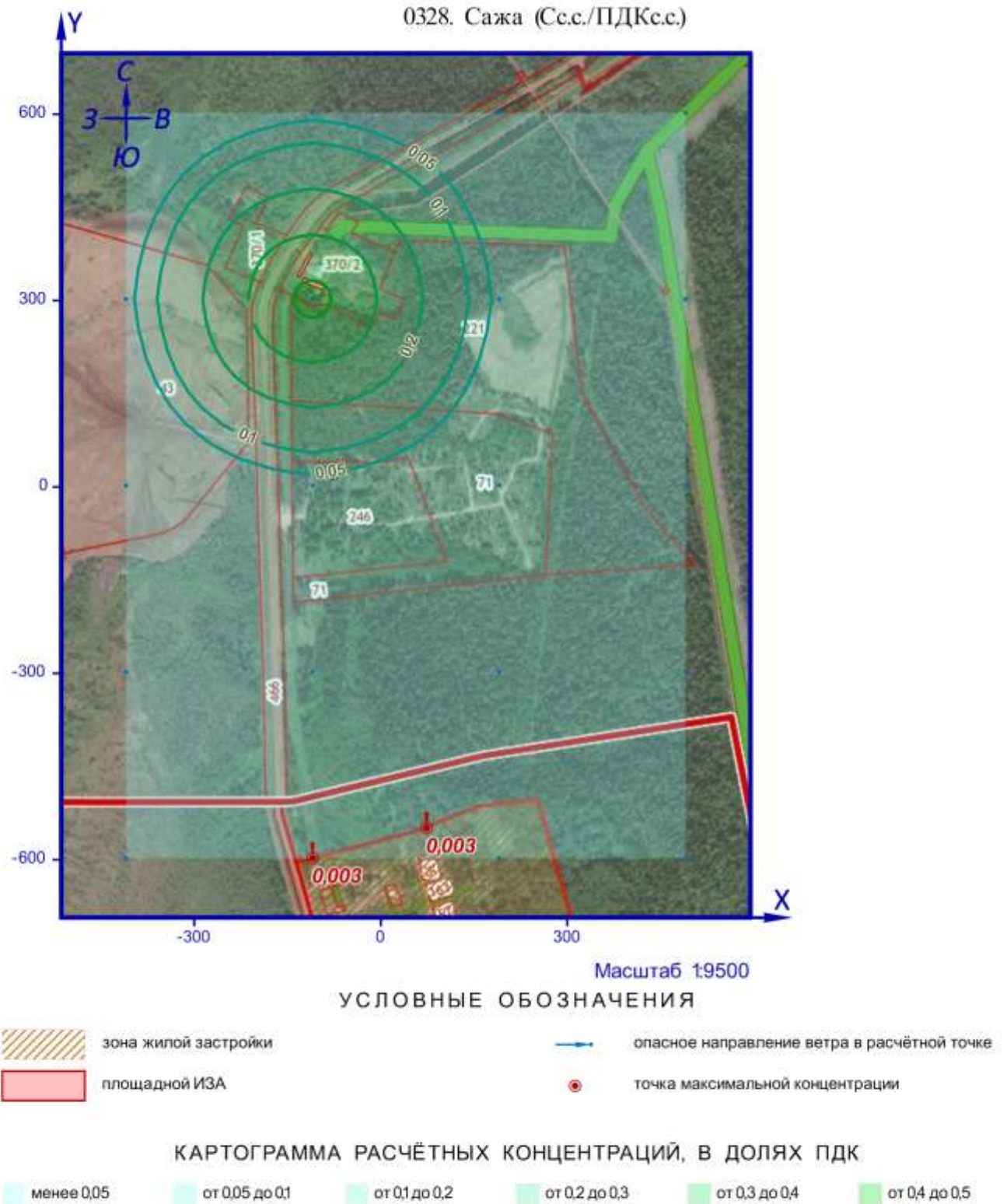


Рисунок 12.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

13 Расчёт рассеивания: ЗВ «0328. Сажа» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Пигмент черный). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,025 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 – 1; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,233527 т/год.

Расчётных точек – 1; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 20; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,0012** (достигается в точке с координатами X=73,85 Y=-549,14), вклад источников предприятия 0,0012 (вклад неорганизованных источников – 0,0012).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 13.1.

Таблица № 13.1 - 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., °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
+6001	3	2,0	-	-112,17 -132,47	375,61 338,93	5	-	-	-	1	0,5	0328	1,62e-7	3	2,22e-6	5,7
+6002	3	5,0	-	-125,26 -91,37	333,88 320,03	7	-	-	-	1	0,5	0328	0,0074059	3	0,012	14,25

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			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	Жил.	73,85	-549,14	2	0,0012	0,00003	-	0,0012	-	-	6002 6001	0,0012 3,86e-8	100 0,003
2	Польз.	-109,74	302,38	2	0,23	0,006	-	0,23	-	-	6002	0,23	100
2	Польз.	190,26	302,38	2	0,014	0,00036	-	0,014	-	-	6002	0,014	100
2	Польз.	-109,74	602,38	2	0,014	0,00035	-	0,014	-	-	6002	0,014	100
2	Польз.	-409,74	302,38	2	0,013	0,00032	-	0,013	-	-	6002	0,013	100
2	Польз.	-409,74	602,38	2	0,012	0,0003	-	0,012	-	-	6002	0,012	100
2	Польз.	-109,74	2,38	2	0,0106	0,00026	-	0,0106	-	-	6002	0,0106	100
2	Польз.	190,26	602,38	2	0,0075	0,00019	-	0,0075	-	-	6002	0,0075	100
2	Польз.	190,26	2,38	2	0,0066	1,65e-4	-	0,0066	-	-	6002	0,0066	100
2	Польз.	-409,74	2,38	2	0,0065	0,00016	-	0,0065	-	-	6002	0,0065	100
2	Польз.	490,26	302,38	2	0,0045	0,00011	-	0,0045	-	-	6002	0,0045	100
2	Польз.	-109,74	-297,62	2	0,0032	0,00008	-	0,0032	-	-	6002	0,0032	100
2	Польз.	490,26	602,38	2	0,0027	6,78e-5	-	0,0027	-	-	6002	0,0027	100
2	Польз.	490,26	2,38	2	0,0026	6,61e-5	-	0,0026	-	-	6002	0,0026	100
2	Польз.	190,26	-297,62	2	0,0023	0,00006	-	0,0023	-	-	6002	0,0023	100
2	Польз.	-409,74	-297,62	2	0,0023	5,80e-5	-	0,0023	-	-	6002	0,0023	100
2	Польз.	490,26	-297,62	2	0,0013	3,32e-5	-	0,0013	-	-	6002	0,0013	100

Приложение 7. Расчет рассеивания на период реконструкции

№ 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	Жил.	-109,74	-597,62	2	0,00115	2,86e-5	-	0,00115	-	-	6002	0,00115	100
											6001	3,66e-8	0,003
2	Жил.	190,26	-597,62	2	0,001	2,58e-5	-	0,001	-	-	6002	0,001	100
2	Польз.	-409,74	-597,62	2	0,001	2,57e-5	-	0,001	-	-	6002	0,001	100
2	Польз.	490,26	-597,62	2	0,0008	0,00002	-	0,0008	-	-	6002	0,0008	100

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке **2** приведена на рисунке 13.1.

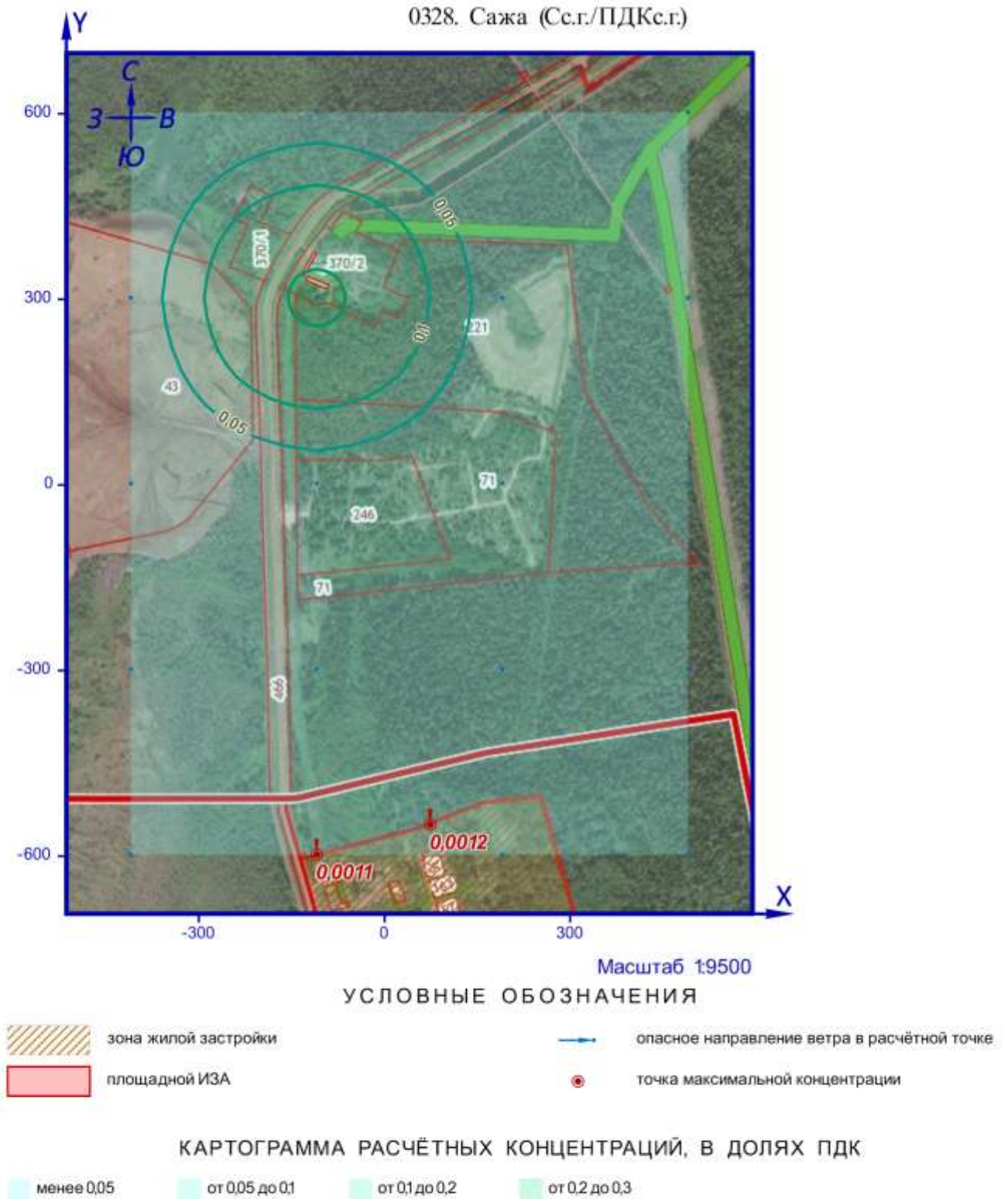


Рисунок 13.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

14 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 - 2 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 2). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0089027 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 14.1.

Таблица № 14.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	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	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	2,0	-	-112,17 -132,47	375,61 338,93	5	-	-	-	1	0,5	0330	0,0000199	1	0,00057	11,4
+6002	3	5,0	-	-125,26 -91,37	333,88 320,03	7	-	-	-	1	0,5	0330	0,0088828	1	0,03	28,5

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: 0,06<0,1.

15 Расчёт рассеивания: ЗВ «0330. Сера диоксид» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 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 – 1; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,170189 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 15.1.

Таблица № 15.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, 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
				X ₂	Y ₂											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
+6001	3	2,0	-	-112,17 -132,47	375,61 338,93	5	-	-	-	1	0,5	0330	0,0000004	1	1,83e-6	11,4
+6002	3	5,0	-	-125,26 -91,37	333,88 320,03	7	-	-	-	1	0,5	0330	0,0053963	1	0,0029	28,5

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: 0,058<0,1.

16 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 - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0988989 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 16.1.

Таблица № 16.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	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	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	2,0	-	-112,17 -132,47	375,61 338,93	5	-	-	-	1	0,5	0337	0,0001806	1	0,0052	11,4
+6002	3	5,0	-	-125,26 -91,37	333,88 320,03	7	-	-	-	1	0,5	0337	0,0716350	1	0,24	28,5
+6004	3	5,0	-	-129,15 -133,72	329,96 331,55	3	-	-	-	1	0,5	0337	0,0270833	1	0,09	28,5

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: 0,068 < 0,1.

17 Расчёт рассеивания: ЗВ «0337. Углерод оксид» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 3 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0988989 г/с и 1,406136 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 17.1.

Таблица № 17.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	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	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	2,0	-	-112,17 -132,47	375,61 338,93	5	-	-	-	1	0,5	0337	0,0001806	1	0,00052	11,4
+6002	3	5,0	-	-125,26 -91,37	333,88 320,03	7	-	-	-	1	0,5	0337	0,0716350	1	0,095	28,5
+6004	3	5,0	-	-129,15 -133,72	329,96 331,55	3	-	-	-	1	0,5	0337	0,0270833	1	0,0114	28,5

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: 0,04<0,1.

18 Расчёт рассеивания: ЗВ «0337. Углерод оксид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 3 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 1,406136 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 18.1.

Таблица № 18.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	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	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	2,0	-	-112,17 -132,47	375,61 338,93	5	-	-	-	1	0,5	0337	3,63e-6	1	1,66e-5	11,4
+6002	3	5,0	-	-125,26 -91,37	333,88 320,03	7	-	-	-	1	0,5	0337	0,0436578	1	0,024	28,5
+6004	3	5,0	-	-129,15 -133,72	329,96 331,55	3	-	-	-	1	0,5	0337	0,0009285	1	0,0005	28,5

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: 0,008<0,1.

19 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 - 2 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 2). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0205242 г/с.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 19.1.

Таблица № 19.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	ТМП	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	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	2,0	-	-112,17 -132,47	375,61 338,93	5	-	-	-	1	0,5	2732	0,0000264	1	0,00075	11,4
+6002	3	5,0	-	-125,26 -91,37	333,88 320,03	7	-	-	-	1	0,5	2732	0,0204978	1	0,07	28,5

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: 0,058 < 0,1.

20 Расчёт рассеивания: ЗВ «2754. Алканы С12-19» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 2754 – Алканы С12-19 (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: 0,0001973 г/с.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 20.1.

Таблица № 20.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	ТМП	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	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
+6006	3	2,0	-	-89,65 -87,06	329,02 328,23	2	-	-	-	1	0,5	2754	0,0001973	1	0,0056	11,4

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: 0,0056<0,1.

21 Расчёт рассеивания: ЗВ «2902. Взвешенные вещества» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 2902 – Взвешенные вещества. 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 - 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: 0,0312000 г/с.

Расчётных точек – 1; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 20; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,004** (достигается в точке с координатами X=73,85 Y=-549,14), при направлении ветра 347°, скорости ветра 7 м/с, вклад источников предприятия 0,004 (вклад неорганизованных источников – 0,004).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 21.1.

Таблица № 21.1 - 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	
+6003	3	2,0	-	-125,39 -114,22	323,78 319,2	3	-	-	-	1	0,5	2902	0,0312000	3	2,67	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, °).

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	Жил.	73,85	-549,14	2	0,004	0,002	-	0,004	7	347	6003	0,004	100
2	Польз.	-109,74	302,38	2	2,11	1,06	-	2,11	0,7	334	6003	2,11	100
2	Польз.	-109,74	602,38	2	0,04	0,02	-	0,04	7	182	6003	0,04	100
2	Польз.	-409,74	302,38	2	0,036	0,018	-	0,036	7	86	6003	0,036	100
2	Польз.	190,26	302,38	2	0,03	0,015	-	0,03	7	273	6003	0,03	100
2	Польз.	-109,74	2,38	2	0,028	0,014	-	0,028	7	358	6003	0,028	100
2	Польз.	-409,74	602,38	2	0,017	0,0085	-	0,017	7	134	6003	0,017	100
2	Польз.	190,26	602,38	2	0,016	0,008	-	0,016	7	228	6003	0,016	100
2	Польз.	-409,74	2,38	2	0,015	0,0074	-	0,015	7	42	6003	0,015	100
2	Польз.	190,26	2,38	2	0,014	0,007	-	0,014	7	316	6003	0,014	100
2	Польз.	490,26	302,38	2	0,0077	0,0039	-	0,0077	7	272	6003	0,0077	100
2	Польз.	-109,74	-297,62	2	0,0075	0,0038	-	0,0075	7	359	6003	0,0075	100
2	Польз.	490,26	602,38	2	0,0065	0,0033	-	0,0065	7	245	6003	0,0065	100

Приложение 7. Расчет рассеивания на период реконструкции

№ 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	Польз.	-409,74	-297,62	2	0,0063	0,0032	-	0,0063	7	25	6003	0,0063	100
2	Польз.	490,26	2,38	2	0,0062	0,0031	-	0,0062	7	298	6003	0,0062	100
2	Польз.	190,26	-297,62	2	0,006	0,003	-	0,006	7	333	6003	0,006	100
2	Польз.	490,26	-297,62	2	0,0041	0,0021	-	0,0041	7	315	6003	0,0041	100
2	Жил.	-109,74	-597,62	2	0,0038	0,0019	-	0,0038	7	359	6003	0,0038	100
2	Польз.	-409,74	-597,62	2	0,0035	0,0017	-	0,0035	7	18	6003	0,0035	100
2	Жил.	190,26	-597,62	2	0,0034	0,0017	-	0,0034	7	341	6003	0,0034	100
2	Польз.	490,26	-597,62	2	0,0027	0,0014	-	0,0027	7	326	6003	0,0027	100

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке **2** приведена на рисунке 21.1.

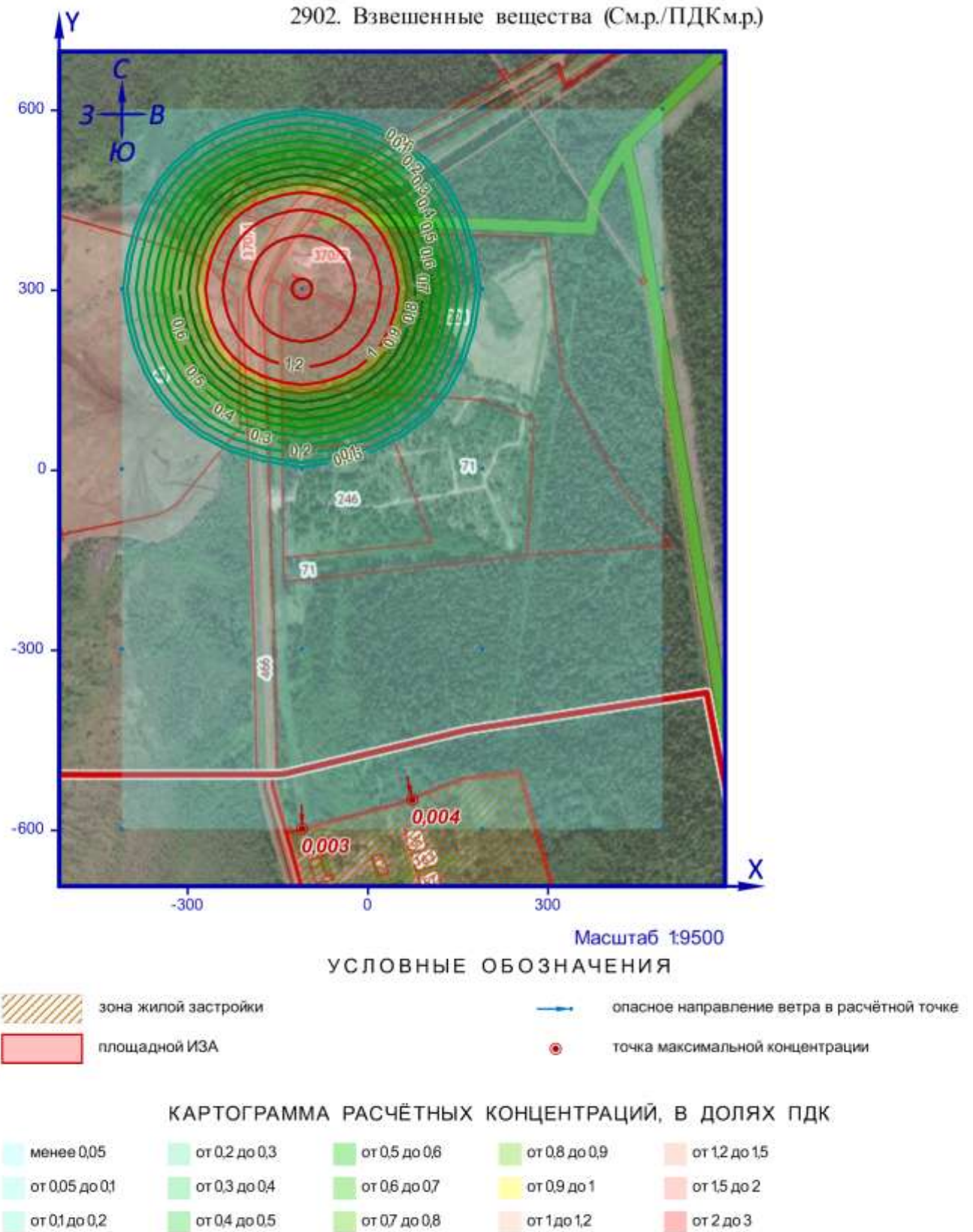


Рисунок 21.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

22 Расчёт рассеивания: ЗВ «2902. Взвешенные вещества» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 2902 – Взвешенные вещества. Предельно допустимая среднесуточная 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: 0,0312000 г/с и 0,377270 т/год.

Расчётных точек – 1; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 20; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,0036** (достигается в точке с координатами X=73,85 Y=-549,14).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 22.1.

Таблица № 22.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	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	Ст ₁ , мг/м ³	Xт ₁ , м
1	2	3	4	5		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
+6003	3	2,0	-	-125,39 -114,22	323,78 319,2	3	-	-	-	1	0,5	2902	0,0312000	3	0,88	5,7

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 22.2.

Таблица № 22.2 – 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	Жил.	73,85	-549,14	2	0,0036	0,00054	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-109,74	302,38	2	1,97	0,3	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-109,74	602,38	2	0,036	0,0054	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-409,74	302,38	2	0,034	0,0052	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	190,26	302,38	2	0,03	0,0045	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-109,74	2,38	2	0,026	0,0039	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-409,74	602,38	2	0,019	0,0028	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	190,26	602,38	2	0,014	0,0021	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-409,74	2,38	2	0,0134	0,002	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	190,26	2,38	2	0,013	0,0019	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	490,26	302,38	2	0,0075	0,0011	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-109,74	-297,62	2	0,007	0,001	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	490,26	602,38	2	0,006	0,0009	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	490,26	2,38	2	0,006	0,0009	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-409,74	-297,62	2	0,0057	0,00086	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	190,26	-297,62	2	0,0056	0,00084	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	490,26	-297,62	2	0,0038	0,00056	-	-	-	-	-	-	-
2	Жил.	-109,74	-597,62	2	0,0034	0,0005	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	-409,74	-597,62	2	0,0031	0,00047	-	-	-	-	-	-	-
2	Жил.	190,26	-597,62	2	0,0031	0,00047	-	-	-	-	-	-	-
2	Польз.	490,26	-597,62	2	0,0025	0,00037	-	-	-	-	-	-	-

Приложение 7. Расчет рассеивания на период реконструкции

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке **2** приведена на рисунке 22.1.

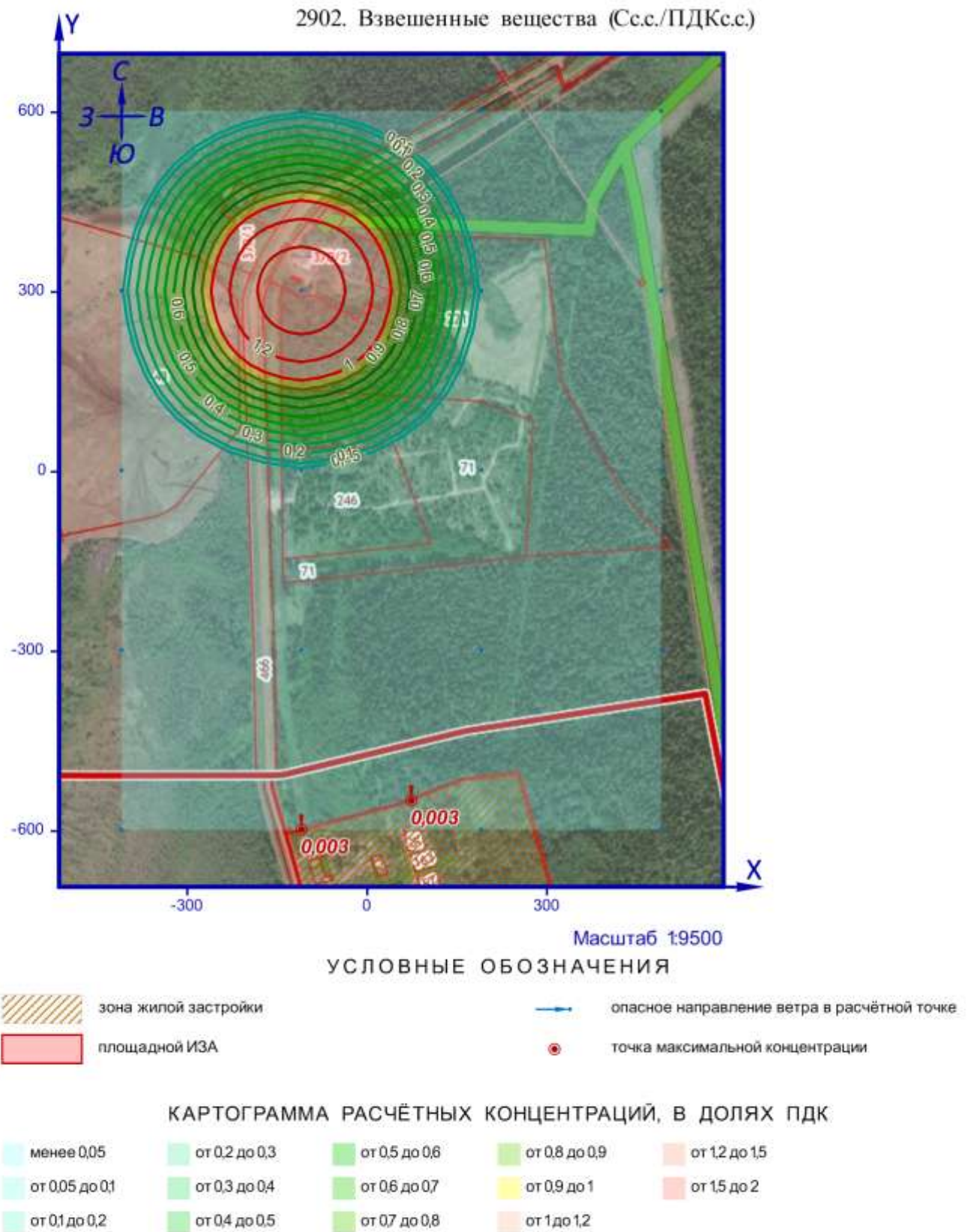


Рисунок 22.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

23 Расчёт рассеивания: ЗВ «2902. Взвешенные вещества» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 2902 – Взвешенные вещества. Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,075 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: 0,377270 т/год.

Расчётных точек – 1; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 20; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,001** (достигается в точке с координатами X=73,85 Y=-549,14), вклад источников предприятия 0,001 (вклад неорганизованных источников – 0,001).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 23.1.

Таблица № 23.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	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	
+6003	3	2,0	-	-125,39 -114,22	323,78 319,2	3	-	-	-	1	0,5	2902	0,0119638	3	0,16	5,7	

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 23.2.

Таблица № 23.2 – 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	Жил.	73,85	-549,14	2	0,001	7,63e-5	-	0,001	-	-	6003	0,001	100
2	Польз.	-109,74	302,38	2	0,59	0,044	-	0,59	-	-	6003	0,59	100
2	Польз.	-409,74	302,38	2	0,0105	0,0008	-	0,0105	-	-	6003	0,0105	100
2	Польз.	-109,74	602,38	2	0,0103	0,00078	-	0,0103	-	-	6003	0,0103	100
2	Польз.	190,26	302,38	2	0,0094	0,0007	-	0,0094	-	-	6003	0,0094	100
2	Польз.	-109,74	2,38	2	0,0073	0,00055	-	0,0073	-	-	6003	0,0073	100
2	Польз.	-409,74	602,38	2	0,007	0,00052	-	0,007	-	-	6003	0,007	100
2	Польз.	190,26	602,38	2	0,004	0,0003	-	0,004	-	-	6003	0,004	100
2	Польз.	-409,74	2,38	2	0,0038	0,00029	-	0,0038	-	-	6003	0,0038	100
2	Польз.	190,26	2,38	2	0,0036	0,00027	-	0,0036	-	-	6003	0,0036	100
2	Польз.	490,26	302,38	2	0,0024	0,00018	-	0,0024	-	-	6003	0,0024	100
2	Польз.	-109,74	-297,62	2	0,0019	1,45e-4	-	0,0019	-	-	6003	0,0019	100
2	Польз.	490,26	2,38	2	0,0017	0,00013	-	0,0017	-	-	6003	0,0017	100
2	Польз.	490,26	602,38	2	0,0017	1,25e-4	-	0,0017	-	-	6003	0,0017	100
2	Польз.	-409,74	-297,62	2	0,0016	0,00012	-	0,0016	-	-	6003	0,0016	100
2	Польз.	190,26	-297,62	2	0,0016	0,00012	-	0,0016	-	-	6003	0,0016	100
2	Польз.	490,26	-297,62	2	0,00106	0,00008	-	0,00106	-	-	6003	0,00106	100
2	Жил.	-109,74	-597,62	2	0,00096	7,24e-5	-	0,00096	-	-	6003	0,00096	100
2	Польз.	-409,74	-597,62	2	0,0009	6,66e-5	-	0,0009	-	-	6003	0,0009	100
2	Жил.	190,26	-597,62	2	0,0009	6,59e-5	-	0,0009	-	-	6003	0,0009	100
2	Польз.	490,26	-597,62	2	0,0007	5,27e-5	-	0,0007	-	-	6003	0,0007	100

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке **2** приведена на рисунке 23.1.

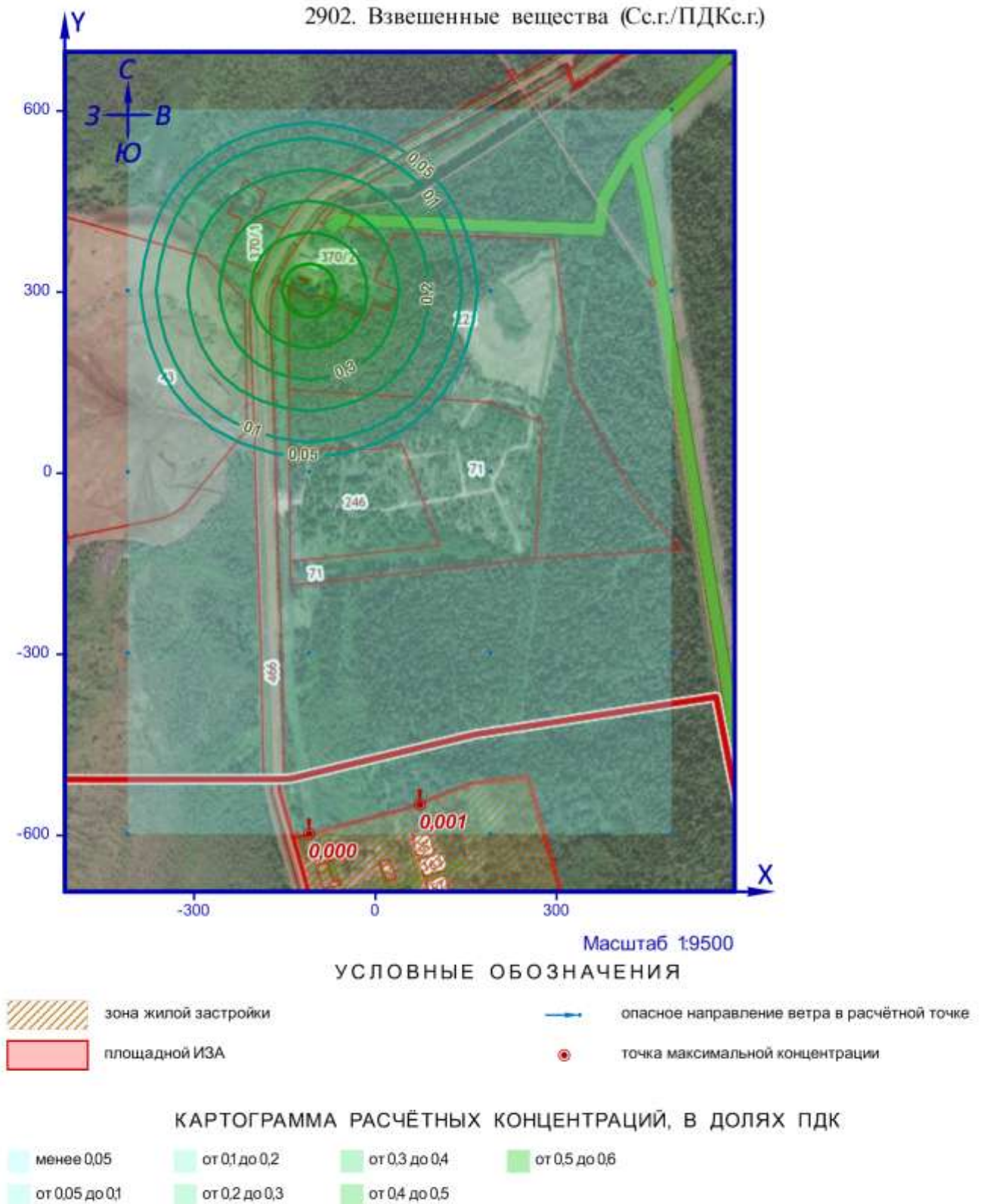


Рисунок 23.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

24 Расчёт рассеивания: ЗВ «2908. Пыль неорганическая: SiO₂ 20-70%» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 2908 – Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,3 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: 0,0016683 г/с.

Расчётных точек – 1; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 20; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,00036** (достигается в точке с координатами X=73,85 Y=-549,14), при направлении ветра 349°, скорости ветра 7 м/с, вклад источников предприятия 0,00036 (вклад неорганизованных источников – 0,00036).

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	Стi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
+6005	3	2,0	-	-106,26 -98,1	316,51 314,03	3	-	-	-	1	0,5	2908	0,0016683	3	0,14	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 24.2.

Таблица № 24.2 – 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	Жил.	73,85	-549,14	2	0,00036	0,00011	-	0,00036	7	349	6005	0,00036	100
2	Польз.	-109,74	302,38	2	0,25	0,076	-	0,25	0,6	30	6005	0,25	100
2	Польз.	-109,74	602,38	2	0,0033	0,001	-	0,0033	7	178	6005	0,0033	100
2	Польз.	190,26	302,38	2	0,0032	0,00095	-	0,0032	7	273	6005	0,0032	100
2	Польз.	-409,74	302,38	2	0,0028	0,00083	-	0,0028	7	88	6005	0,0028	100
2	Польз.	-109,74	2,38	2	0,0027	0,0008	-	0,0027	7	1	6005	0,0027	100
2	Польз.	190,26	602,38	2	0,0015	0,00044	-	0,0015	7	226	6005	0,0015	100
2	Польз.	-409,74	602,38	2	0,0014	0,00042	-	0,0014	7	133	6005	0,0014	100

Приложение 7. Расчет рассеивания на период реконструкции

№ 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	Польз.	190,26	2,38	2	0,00134	0,0004	-	0,00134	7	317	6005	0,00134	100
2	Польз.	-409,74	2,38	2	0,0013	0,00038	-	0,0013	7	44	6005	0,0013	100
2	Польз.	490,26	302,38	2	0,00073	0,00022	-	0,00073	7	271	6005	0,00073	100
2	Польз.	-109,74	-297,62	2	0,0007	0,0002	-	0,0007	7	1	6005	0,0007	100
2	Польз.	490,26	602,38	2	0,0006	0,00018	-	0,0006	7	244	6005	0,0006	100
2	Польз.	490,26	2,38	2	0,0006	0,00018	-	0,0006	7	298	6005	0,0006	100
2	Польз.	190,26	-297,62	2	0,00057	0,00017	-	0,00057	7	335	6005	0,00057	100
2	Польз.	-409,74	-297,62	2	0,00056	0,00017	-	0,00056	7	27	6005	0,00056	100
2	Польз.	490,26	-297,62	2	0,00038	1,15e-4	-	0,00038	7	316	6005	0,00038	100
2	Жил.	-109,74	-597,62	2	0,00034	0,0001	-	0,00034	7	0	6005	0,00034	100
2	Жил.	190,26	-597,62	2	0,00031	9,37e-5	-	0,00031	7	342	6005	0,00031	100
2	Польз.	-409,74	-597,62	2	0,0003	0,00009	-	0,0003	7	19	6005	0,0003	100
2	Польз.	490,26	-597,62	2	0,00025	7,52e-5	-	0,00025	7	327	6005	0,00025	100

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке **2** приведена на рисунке 24.1.

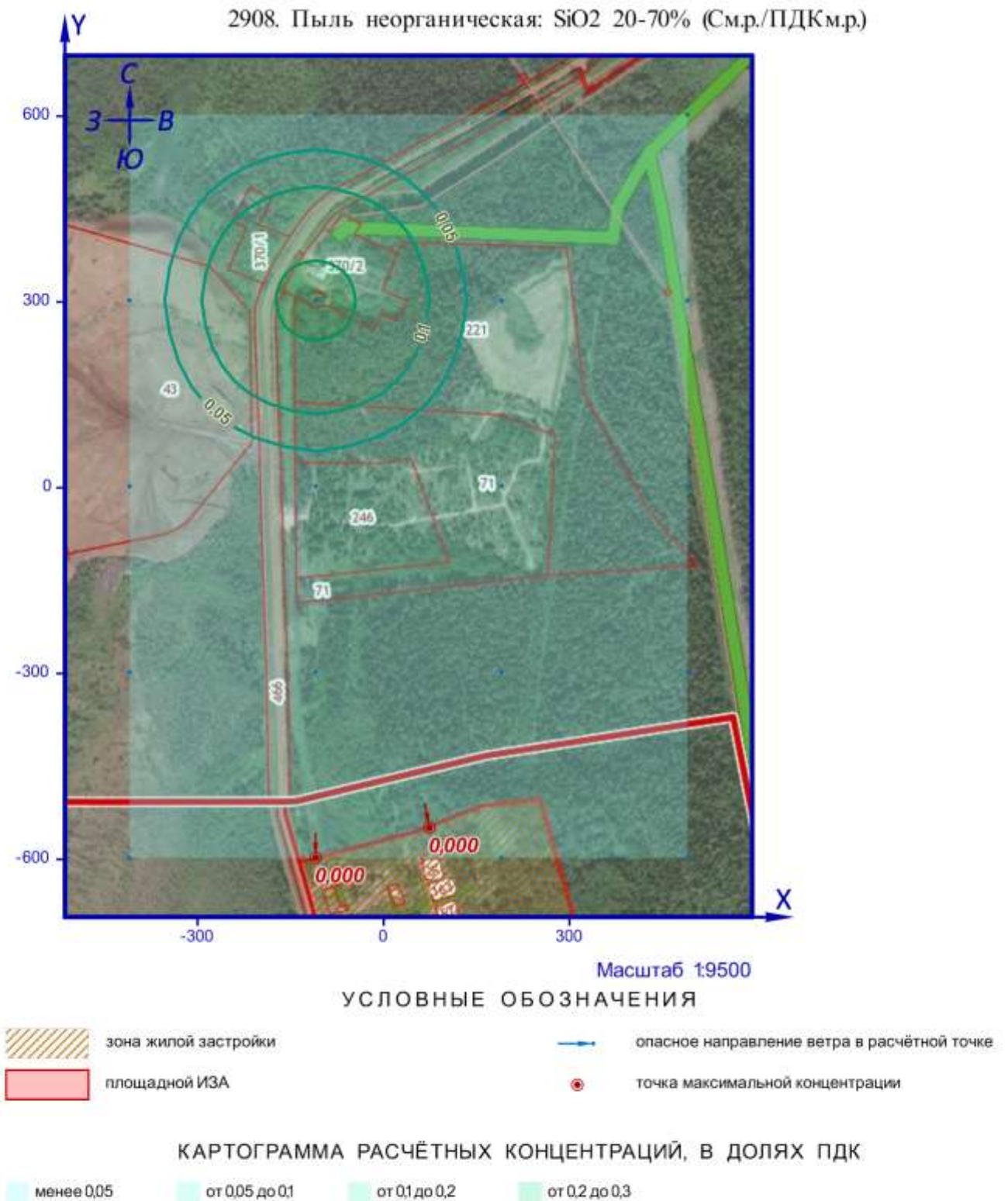


Рисунок 24.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

25 Расчёт рассеивания: ЗВ «2908. Пыль неорганическая: SiO₂ 20-70%» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 2908 – Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,1 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: 0,0003402 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

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	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
+6005	3	2,0	-	-106,26 -98,1	316,51 314,03	3	-	-	-	1	0,5	2908	0,0000108	3	0,00015	5,7

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: 0,0015 < 0,1.

26 Расчёт рассеивания: группа суммации «6204. Азота диоксид, серы диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6204 – Азота диоксид, серы диоксид. Пороговое значение суммарной концентрации для группы суммации составляет 1,6.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,1126629 г/с.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

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	Сmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
+6001	3	2,0	-	-112,17	375,61	5	-	-	-	1	0,5	0301	0,0001011	1	0,0029	11,4
				-132,47	338,93							0330	0,0000199	1	0,00057	11,4
+6002	3	5,0	-	-125,26	333,88	7	-	-	-	1	0,5	0301	0,0859258	1	0,29	28,5
				-91,37	320,03							0330	0,0088828	1	0,03	28,5
+6004	3	5,0	-	-129,15	329,96	3	-	-	-	1	0,5	0301	0,0177333	1	0,06	28,5
				-133,72	331,55											

Расчет не целесообразен, т.к. расчёт нецелесообразен по какому-либо из загрязняющих веществ, образующих эту группу суммации.

1.1 Цех №1 (ИЗА №0001)

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 ГКалл в час (с учетом методического письма НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17 мая 2000 г.)», Москва, 1999.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от котлоагрегата, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0003995	0,0122919
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000649	0,0019974
328	Углерод (Сажа)	0,0024969	0,0499388
337	Углерод оксид	0,0039168	0,078336
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	$4,6719 \cdot 10^{-9}$	$1,1812 \cdot 10^{-8}$
2902	Взвешенные вещества	0,001	0,02

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Данные	Параметры	Коэффициенты	Одновременность
Котел №5. Дрова. Расход: $V^1 = 0,4$ г/с, $V = 8$ т/год. Топки скоростного горения.	Рециркуляции нет. Объем сухих дымовых газов задается. Теплонапряжение зеркала горения рассчитывается. Реальный объем дымовых газов: измеряется.	$Q_R = 10,2$ МДж/кг; $F = 0,0028077$ м ² ; $\bar{O}^1 = 1$; $R_6 = 50$ %; $R = 350$; $t_n = 150$ °С; $A = 1,5$; $A_{ун} = 0,5$; $Sr^1 = 0$ %; $Sr = 0$ %; $q_3 = 1$ %; $q_4 = 4$ %; $V_{сг} = 4,07$ м ³ /кг; $\alpha^1 t = 1,6$; $\alpha^1 t = 1,6$; $Ar^1 = 0,5$ %; $Ar = 0,5$ %; $q_{4ун} = 2$ %;	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Твердое топливо.

Оксиды азота.

Для котлов, оборудованных топками с неподвижной, цепной решеткой, с пневмомеханическим забрасывателем и для шахтных топок с наклонной решеткой суммарное количество оксидов азота NO_x в пересчете на NO_2 (в г/с, т/год), выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами, рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$M_{NO_x} = V_p \cdot Q_i^r \cdot K_{NO_2}^T \cdot \beta_r \cdot k_{\Gamma} \quad (1.1.1)$$

где V_p - расчетный расход топлива, $г/с$ ($т/год$);

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, $МДж/кг$;

$K_{NO_2}^T$ - удельный выброс оксидов азота при слоевом сжигании твердого топлива, $г/МДж$;

β_r - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов, подаваемых в смеси с дутьевым воздухом под колосниковую решетку, на образование оксидов азота;

k_{Π} - коэффициент пересчета, $k_{\Pi} = 10^{-3}$.

V_p определяется по формуле (1.1.2):

$$V_p = V \cdot (1 - q_4 / 100) \quad (1.1.2)$$

где V - фактический расход топлива на котел, $г/с$ ($т/год$);

q_4 - потери тепла от механической неполноты сгорания, %.

Величина $K_{NO_2}^T$ определяется по формуле (1.1.3):

$$K_{NO_2}^T = 11 \cdot 10^{-3} \alpha_T \cdot (1 + 5,46 \cdot (100 - R_6) / 100) \cdot \sqrt[4]{(Q_i^r \cdot q_R)} \quad (1.1.3)$$

где α_T - коэффициент избытка воздуха в топке;

R_6 - характеристика гранулометрического состава угля - остаток на сите с размером ячеек 6 мм, %;

q_R - тепловое напряжение зеркала горения, $МВт/м^2$.

Величина q_R определяется по формуле (1.1.4):

$$q_R = Q_T / F \quad (1.1.4)$$

где F - зеркало горения, $м^2$.

Коэффициент β_r определяется по формуле (1.1.5):

$$\beta_r = 1 - 0,075 \cdot \sqrt{r} \quad (1.1.5)$$

где r - степень рециркуляции дымовых газов, %.

В связи с установленными отдельными ПДК для оксида и диоксида азота и с учетом трансформации оксида азота в атмосферном воздухе суммарные выбросы оксидов азота разделяются на составляющие по формулам (1.1.6 - 1.1.7):

$$M_{NO_2} = 0,8 \cdot M_{NOx} \quad (1.1.6)$$

$$M_{NO} = 0,13 \cdot M_{NOx} \quad (1.1.7)$$

Оксиды серы.

Суммарное количество оксидов серы M_{SO_2} , выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами ($г/с$, $т/год$), вычисляются по формуле (1.1.8):

$$M_{SO_2} = 0,02 \cdot V \cdot S^r \cdot (1 - \eta'_{SO_2}) \quad (1.1.8)$$

где V - расход натурального топлива за рассматриваемый период, $г/с$ ($т/год$);

S^r - содержание серы в топливе на рабочую массу, %;

η'_{SO_2} - доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле.

Оксиды углерода.

При отсутствии данных инструментальных замеров оценка суммарного количества выбросов оксида углерода, $г/с$ ($т/год$), может быть выполнена по соотношению (1.1.9):

$$M_{CO} = 10^{-3} \cdot B \cdot C_{CO} \cdot (1 - q_4 / 100) \quad (1.1.9)$$

где B - расход топлива, $г/с$ ($т/год$);

C_{CO} - выход оксида углерода при сжигании топлива, $г/кг$;

q_4 - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива, %.

Параметр C_{CO} определяется по формуле (1.1.10):

$$C_{CO} = q_3 \cdot R \cdot Q_i^r \quad (1.1.10)$$

где q_3 - потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, %;

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, $МДж/кг$;

R - коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода.

Твердые частицы.

Суммарное количество твердых частиц (летучей золы и несгоревшего топлива) $M_{ТВ}$, поступающих в атмосферу с дымовыми газами котлов ($г/с$, $т/год$), вычисляют по формуле (1.1.11):

$$M_{ТВ} = 0,01 \cdot B \cdot (\alpha_{ун} \cdot A^r + q_4 \cdot Q_i^r / 32,68) \quad (1.1.11)$$

где B - расход натурального топлива, $г/с$ ($т/год$);

A^r - зольность топлива на рабочую массу, %;

$\alpha_{ун}$ - доля золы, уносимой газами из котла (доля золы топлива в уносе);

q_4 - потери тепла от механической неполноты сгорания топлива, %;

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, $МДж/кг$.

Количество летучей золы $M_з$ в $г/с$ ($т/год$), входящее в суммарное количество твердых частиц, уносимых в атмосферу, вычисляют по формуле (1.1.12):

$$M_з = 0,01 \cdot B \cdot \alpha_{ун} \cdot A^r \quad (1.1.12)$$

где B - расход натурального топлива, $г/с$ ($т/год$);

A^r - зольность топлива на рабочую массу, %;

$\alpha_{ун}$ - доля золы, уносимой газами из котла (доля золы топлива в уносе).

Количество коксовых остатков при сжигании твердого топлива $M_к$ в $г/с$ ($т/год$), образующихся в топке в результате механического недожога топлива и выбрасываемых в атмосферу, определяют по формуле (1.1.13):

$$M_к = M_{ТВ} - M_з \quad (1.1.13)$$

Бенз(а)пирен.

Приложение 8. Расчет выбросов ЗВ на период эксплуатации

Суммарное количество M_j загрязняющего вещества j , поступающего в атмосферу с дымовыми газами (г/с, т/год), определяется по формуле (1.1.14):

$$M_j = c_j \cdot V_{сз} \cdot B_p \cdot k_{п} \quad (1.1.14)$$

где c_j - массовая концентрация загрязняющего вещества j в сухих дымовых газах при стандартном коэффициенте избытка воздуха $\alpha_0 = 1,4$ и нормальных условиях, мг/нм³;

$V_{сз}$ - объем сухих дымовых газов, образующихся при полном сгорании 1 кг топлива, при $\alpha_0 = 1,4$ нм³/кг топлива;

B_p - расчетный расход топлива; при определении выбросов в г/с B_p берется в т/ч; при определении выбросов в т/г B_p берется в т/год;

$k_{п}$ - коэффициент пересчета; при определении выбросов в г/с, $k_{п} = 0,278 \cdot 10^{-3}$, при определении выбросов в т/г, $k_{п} = 10^{-6}$.

Концентрацию бенз(а)пирена в сухих дымовых газах котлов малой мощности при слоевом сжигании твердых топлив $c_{бп}$ (мг/нм³), приведенную к избытку воздуха в газах $\alpha = 1,4$, рассчитывают по формуле (1.1.15):

$$c_{бп} = 10^{-3} \cdot (A \cdot Q_i^r / e^{2,5 \cdot \alpha'' \tau} + R / t_H) \cdot K_D \quad (1.1.15)$$

где A - коэффициент, характеризующий тип колосниковой решетки и вид топлива;

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, МДж/кг;

R - коэффициент, характеризующий температурный уровень экранов;

t_H - температура насыщения, °С;

K_D - коэффициент, учитывающий нагрузку котла.

Коэффициент K_D определяется по формуле (1.1.16):

$$K_D = (D_H / D_{\phi})^{1,2} \quad (1.1.16)$$

где D_H - номинальная нагрузка котла, кг/с;

D_{ϕ} - фактическая нагрузка котла, кг/с.

Относительная нагрузка котла является отношением фактической его нагрузки к номинальной нагрузке и определяется по формуле (1.1.17):

$$\bar{D}' = D_{\phi} / D_H \quad (1.1.17)$$

Расчет максимально разового и годового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Котел №5

$$B'_p = 0,4 \cdot (1 - 4 / 100) = 0,384 \text{ г/с};$$

$$B_p = 8 \cdot (1 - 4 / 100) = 7,68 \text{ т/год};$$

$$q'_R = (0,384 \cdot 10^{-3} \cdot 10,2) / 0,0028077 = 1,395 \text{ МВт/м}^2;$$

$$q_R = (7,68 / (992 \cdot 3600)) \cdot 10^3 \cdot 10,2) / 0,0028077 = 7,8125 \text{ МВт/м}^2;$$

$$K_{NOx}^n = 11 \cdot 10^{-3} \cdot 1,6 \cdot (1 + 5,46 \cdot (100 - 50) / 100) \cdot \sqrt[4]{(10,2 \cdot 7,8125)} = 0,1961413 \text{ г/МДж};$$

$$K_{NOx}^r = 11 \cdot 10^{-3} \cdot 1,6 \cdot (1 + 5,46 \cdot (100 - 50) / 100) \cdot \sqrt[4]{(10,2 \cdot 1,395)} = 0,1275014 \text{ г/МДж};$$

$$\beta_r = 1;$$

$$K'_{\partial} = (1 / 1)^{1,2} = 1;$$

$$K_{\partial} = (1 / 5,60036)^{1,2} = 0,1265147;$$

$$K_p = 0 \cdot 0 + 1 = 1;$$

$$K_{cm} = 0 / 14,22 + 1 = 1;$$

$$C_{CO} = 1 \cdot 1 \cdot 10,2 = 10,2 \text{ г/кг};$$

$$C'_{\text{БП}} = 10^{-3} \cdot (1,5 \cdot 10,2 / e^{2,5 \cdot 1,6} + 350 / 150) \cdot 1 = 0,0026136 \text{ мг/нм}^3;$$

$$C_{\text{БП}} = 10^{-3} \cdot (1,5 \cdot 10,2 / e^{2,5 \cdot 1,6} + 350 / 150) \cdot 0,1265147 = 0,0003307 \text{ мг/нм}^3;$$

$$M^{\text{NOx}}_{301} = 0,384 \cdot 1 \cdot 10,2 \cdot 0,1275014 \cdot 1 \cdot 0,001 \cdot 0,8 = 0,0003995 \text{ г/с};$$

$$M^{\text{NOx}}_{301} = 7,68 \cdot 10,2 \cdot 0,1961413 \cdot 1 \cdot 0,001 \cdot 0,8 = 0,0122919 \text{ т/год}.$$

$$M^{\text{NOx}}_{304} = 0,384 \cdot 1 \cdot 10,2 \cdot 0,1275014 \cdot 1 \cdot 0,001 \cdot 0,13 = 0,0000649 \text{ г/с};$$

$$M^{\text{NOx}}_{304} = 7,68 \cdot 10,2 \cdot 0,1961413 \cdot 1 \cdot 0,001 \cdot 0,13 = 0,0019974 \text{ т/год}.$$

$$M^{\text{KO}}_{328} = 0,01 \cdot 0,4 \cdot (2 \cdot 10,2 / 32,68) = 0,0024969 \text{ г/с};$$

$$M^{\text{KO}}_{328} = 0,01 \cdot 8 \cdot (2 \cdot 10,2 / 32,68) = 0,0499388 \text{ т/год}.$$

$$M^{\text{SO2}}_{330} = 0,02 \cdot 0,4 \cdot 0 \cdot (1 - 0,15) = 0 \text{ г/с};$$

$$M^{\text{SO2}}_{330} = 0,02 \cdot 8 \cdot 0 \cdot (1 - 0,15) = 0 \text{ т/год}.$$

$$M^{\text{CO}}_{337} = 10^{-3} \cdot 0,4 \cdot 10,2 \cdot (1 - 4 / 100) = 0,0039168 \text{ г/с};$$

$$M^{\text{CO}}_{337} = 10^{-3} \cdot 8 \cdot 10,2 \cdot (1 - 4 / 100) = 0,078336 \text{ т/год}.$$

$$M^{\text{БП}}_{703} = (0,0026136 \cdot 1,6 / 1,4) \cdot 4,07 \cdot (0,384 \cdot 3600 \cdot 10^{-6}) \cdot 0,000278 = 4,6719 \cdot 10^{-9} \text{ г/с};$$

$$M^{\text{БП}}_{703} = (0,0003307 \cdot 1,6 / 1,4) \cdot 4,07 \cdot 7,68 \cdot 0,000001 = 1,1812 \cdot 10^{-8} \text{ т/год}.$$

$$M^{\text{T}}_{2902} = 0,01 \cdot 0,4 \cdot 0,5 \cdot 0,5 = 0,001 \text{ г/с};$$

$$M^{\text{T}}_{2902} = 0,01 \cdot 8 \cdot 0,5 \cdot 0,5 = 0,02 \text{ т/год}.$$

Источник 6001.

Блок станции биологической очистки и доочистки

Расчёт выбросов загрязняющих веществ выполнен согласно «Методическим рекомендациям по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод», АО «НИИ Атмосфера», 2015 г. (с учетом письма АО «НИИ Атмосфера» №07-2-748/16-0 от 06.10.2016 г.).

Результаты расчётов:

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс M_i , г/с	Годовой выброс G_i , т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Двуокись азота;	0,00000596	0,000188
303	Аммиак (Азота гидрид)	0,00014638	0,002305
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид	0,00006399	0,002016
333	Дигидросульфид (Водород	0,00003857	0,001215
410	Метан	0,00489094	0,154065
1071	Гидроксибензол (фенол)	0,00001876	0,000591
1325	Формальдегид (Муравьиный	0,00002454	0,000773
1728	Этантиол (Меркаптоэтан; этилсульфидат;	0,00000096	3,037118E-05

Расчетные формулы

1. Максимально разовые выбросы $M_{исп\ i}$ (г/с) каждого i -го ЗВ с поверхности неаэрируемого сооружения в атмосферу рассчитывается по формуле (при $u \leq 3$ м/с):

$$M_{исп\ i} = 2,7 \times 10^{-5} * a_1 \times (C_{i,max} - C_{ф,i}) \times S^{0,93} \quad (1)$$

где: $C_{i,max}$ (мг/м³) – максимальная концентрация i -го ЗВ;

$C_{ф,i}$ (мг/м³) – средняя фоновая концентрация i -го ЗВ в воздухе (при использовании расчетного метода $C_{ф,i}=0$);

S (м²) – полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки);

a_1 – безразмерный коэффициент, учитывающий влияние превышения ΔT температуры t_0 водной поверхности источника выброса над температурой t_0 воздуха на высоте $z=2$ м вблизи сооружения;

$$a_1 = 1 + 0,0009 * u^{-1,12} * S^{0,315} \Delta T \quad (2)$$

где: u (м/с) – скорость ветра на стандартной высоте флюгера $z_f = 10$ м, зафиксированная в период времени, когда была измерена концентрация $C_{i,max}$. Все оборудование ЛОС находится внутри модуля, поэтому $u=0$; $a_1=1$.

2. Расчёт максимально разовых выбросов (г/с) вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух на аэрируемом участке сооружения

$$M_i = M_{исп,i} + C_{imax} \times W \times 10^{-3} \quad (3)$$

C_{imax} (мг/м³) – максимальная концентрация i -го ЗВ;

W (м³/с) – расход воздуха на аэрацию сооружения.

3. Формулы 1-2 относятся к нормальным неблагоприятным (соответствующим повышенным значениям М) условиям стратификации приземного слоя воздуха на наветренной стороне сооружения. На ряде сооружений используются различного рода механические укрытия. Степень укрытости сооружения характеризуется безразмерным коэффициентом η ($\eta < 1$):

$$\eta = S_y / S, \quad (4)$$

где S и S_y – соответственно площади поверхности сооружения и его укрытия.

Для укрытого сооружения разовая мощность выброса M_i определяется следующим образом:

$$M_i = a_3 * M_o \quad (5)$$

где M_o – разовая мощность источника, определенная без учета влияния его укрытия,

a_3 – безразмерный коэффициент, определяется по формуле:

$$a_3 = 1 - 0,705 \eta^2 - 0,2 \eta \quad (6)$$

В связи с тем, что ЛОС выполнены в подземном исполнении, в расчетных формулах использованы коэффициенты укрытости отдельных сооружений. Коэффициенты укрытости для ЛОС приняты, исходя из площади возможной открытой поверхности отдельных элементов при открытом люке (например, при обслуживании очистных).

4. Валовой (годовой) выброс $G_{i,j}$ (т/г) i-го вещества из j-го источника для сооружения очистки сточных вод малой мощности, находящегося в закрытом помещении с дефлектором или вентустановкой, рассчитывается без учета градаций по формуле :

$$G_{i,j} = 31,5 M_{n,i,j} \quad (7)$$

Примечание: углеводороды не определяются в связи с тем, что их максимальная концентрация в сточных водах составляет не более 0,198 мг/л.

Расчёты выбросов на период эксплуатации

Расчётные параметры и результаты расчётов выбросов

1 ед.

Площадь укрытости 4,31

Коэф укрытости 0,932

Код	Наименование вещества	C_i (мг/м ³)	S (м ²)	W (м ³ /с)	M_i (г/с), удельн. на 1 ед. оборудования	G_i (т/г), удельн. на 1 ед. оборудования	M_i (г/с), общее	G_i (т/г), общее
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0068	21,6	-	0,00000298	0,00009387	0,00000596	0,000188
303	Аммиак (Азота гидрид)	0,167	21,6	-	0,00007319	0,00230545	0,00014638	0,002305
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,073	21,6	-	0,00003199	0,00100777	0,00006399	0,002016
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,044	21,6	-	0,00001928	0,00060742	0,00003857	0,001215
410	Метан	5,58	21,6	-	0,00244547	0,07703236	0,00489094	0,154065

Приложение 8. Расчет выбросов ЗВ на период эксплуатации

Код	Наименование вещества	Ci (мг/м3)	S (м2)	W (м3/с)	Mi (г/с), удельн. на 1 ед. оборудования	Gi (т/г), удельн. на 1 ед. оборудования	Mi (г/с), общее	Gi (т/г), общее
1071	Гидроксибензол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксибензол)	0,0214	21,6	-	0,00000938	0,00029543	0,00001876	0,000591
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,028	21,6	-	0,00001227	0,00038654	0,00002454	0,000773
1728	Этантиол (Меркаптоэтан; этилсульфгидрат; этилгидросульфид; тиоэтиловый спирт; тиоэтанол)	0,0011	21,6	-	0,00000048	0,00001519	0,00000096	3,037118E-05

Приложение 8. Расчет выбросов ЗВ на период эксплуатации

1325	Формальдегид	0,028	1	-	0,00000066	0,00002087	0,00000066	0,000021
1716	Меркаптаны в пересчете на этилмеркаптан	0,0011	1	-	0,00000003	0,00000082	0,00000003	0,000001

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №200,
ООО Онега-Водоканал КОС,
Онега, 2022 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Программа зарегистрирована на: ООО "Прогресс"
Регистрационный номер: 01-01-3306**

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Онега, 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	-12	-11.6	-7.2	0.1	6.4	12.7	15.9	13.9	8.4	1.9	-3.6	-9
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-12	-11.6	-7.2	0.1	6.4	12.7	15.9	13.9	8.4	1.9	-3.6	-9
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	X

Приложение 8. Расчет выбросов ЗВ на период эксплуатации

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	153
Переходный	Апрель; Октябрь; Ноябрь;	91
Холодный	Январь; Февраль; Март; Декабрь;	121
Всего за год	Январь-Декабрь	365

Приложение 8. Расчет выбросов ЗВ на период эксплуатации

**Участок №6002; Проез грузового а/т,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №2, площадка №2**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.050
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Категория</i>	<i>Место пр-ва</i>	<i>О/Г/К</i>	<i>Тип двиг.</i>	<i>Код топл.</i>	<i>Нейтрализатор</i>
Грузовой а/т (вывоз ила)	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Грузовой а/т (вывоз осадка)	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Обслуживание КОС	Грузовой	Зарубежный	1	Карб.	5	нет
Доставка реагента	Грузовой	СНГ	2	Карб.	6	нет

Грузовой а/т (вывоз ила) : 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

Грузовой а/т (вывоз осадка) : 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
---------	------	---

Обслуживание КОС : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	1.00	1
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Доставка реагента : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	0.00	0
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	1.00	1
Июнь	0.00	0
Июль	1.00	1
Август	0.00	0
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0000972	0.000136
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0000778	0.000109
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000126	0.000018
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0000097	0.000011
0330	Сера диоксид	0.0000156	0.000020
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0010361	0.000562
0401	Углеводороды**	0.0001917	0.000100
	В том числе:		
0415	**Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0.0001917	0.000056
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в	0.0000806	0.000008

Приложение 8. Расчет выбросов ЗВ на период эксплуатации

	пересчете на углерод)		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0000306	0.000036

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 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Грузовой а/т (вывоз ила)	0.000039
	Грузовой а/т (вывоз осадка)	0.000039
	Обслуживание КОС	0.000024
	Доставка реагента	0.000137
	ВСЕГО:	0.000239
Переходный	Грузовой а/т (вывоз ила)	0.000025
	Грузовой а/т (вывоз осадка)	0.000025
	Доставка реагента	0.000050
	ВСЕГО:	0.000101
Холодный	Грузовой а/т (вывоз ила)	0.000038
	Грузовой а/т (вывоз осадка)	0.000038
	Обслуживание КОС	0.000031
	Доставка реагента	0.000116
	ВСЕГО:	0.000221
Всего за год		0.000562

Максимальный выброс составляет: 0.0010361 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Грузовой а/т (вывоз ила) (д)	6.200	1.0	нет	0.0001722
Грузовой а/т (вывоз осадка) (д)	6.200	1.0	нет	0.0001722
Обслуживание КОС (б)	19.800	1.0	нет	0.0005500
Доставка реагента (сг)	37.300	1.0	нет	0.0010361

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

Приложение 8. Расчет выбросов ЗВ на период эксплуатации

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Грузовой а/т (вывоз ила)	0.000007
	Грузовой а/т (вывоз осадка)	0.000007
	Обслуживание КОС	0.000003
	Доставка реагента	0.000025
	ВСЕГО:	0.000042
Переходный	Грузовой а/т (вывоз ила)	0.000005
	Грузовой а/т (вывоз осадка)	0.000005
	Доставка реагента	0.000009
	ВСЕГО:	0.000018
Холодный	Грузовой а/т (вывоз ила)	0.000007
	Грузовой а/т (вывоз осадка)	0.000007
	Обслуживание КОС	0.000004
	Доставка реагента	0.000021
	ВСЕГО:	0.000039
Всего за год		0.000100

Максимальный выброс составляет: 0.0001917 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Грузовой а/т (вывоз ила) (д)	1.100	1.0	нет	0.0000306
Грузовой а/т (вывоз осадка) (д)	1.100	1.0	нет	0.0000306
Обслуживание КОС (б)	2.900	1.0	нет	0.0000806
Доставка реагента (сг)	6.900	1.0	нет	0.0001917

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Грузовой а/т (вывоз ила)	0.000027
	Грузовой а/т (вывоз осадка)	0.000027
	Обслуживание КОС	4.6E-7
	Доставка реагента	0.000004
	ВСЕГО:	0.000058
Переходный	Грузовой а/т (вывоз ила)	0.000016
	Грузовой а/т (вывоз осадка)	0.000016
	Доставка реагента	0.000001
	ВСЕГО:	0.000033
Холодный	Грузовой а/т (вывоз ила)	0.000021
	Грузовой а/т (вывоз осадка)	0.000021
	Обслуживание КОС	4.6E-7
	Доставка реагента	0.000002
	ВСЕГО:	0.000045

Приложение 8. Расчет выбросов ЗВ на период эксплуатации

Всего за год		0.000136
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0000972 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Грузовой а/т (вывоз ила) (д)	3.500	1.0	нет	0.0000972
Грузовой а/т (вывоз осадка) (д)	3.500	1.0	нет	0.0000972
Обслуживание КОС (б)	0.300	1.0	нет	0.0000083
Доставка реагента (сг)	0.800	1.0	нет	0.0000222

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Грузовой а/т (вывоз ила)	0.000002
	Грузовой а/т (вывоз осадка)	0.000002
	ВСЕГО:	0.000004
Переходный	Грузовой а/т (вывоз ила)	0.000001
	Грузовой а/т (вывоз осадка)	0.000001
	ВСЕГО:	0.000003
Холодный	Грузовой а/т (вывоз ила)	0.000002
	Грузовой а/т (вывоз осадка)	0.000002
	ВСЕГО:	0.000004
Всего за год		0.000011

Максимальный выброс составляет: 0.0000097 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Грузовой а/т (вывоз ила) (д)	0.350	1.0	нет	0.0000097
Грузовой а/т (вывоз осадка) (д)	0.350	1.0	нет	0.0000097

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Грузовой а/т (вывоз ила)	0.000003
	Грузовой а/т (вывоз осадка)	0.000003
	Обслуживание КОС	1.2E-7

Приложение 8. Расчет выбросов ЗВ на период эксплуатации

	Доставка реагента	6.9E-7
	ВСЕГО:	0.000008
Переходный	Грузовой а/т (вывоз ила)	0.000002
	Грузовой а/т (вывоз осадка)	0.000002
	Доставка реагента	2.6E-7
	ВСЕГО:	0.000005
Холодный	Грузовой а/т (вывоз ила)	0.000003
	Грузовой а/т (вывоз осадка)	0.000003
	Обслуживание КОС	1.6E-7
	Доставка реагента	5.9E-7
	ВСЕГО:	0.000008
Всего за год		0.000020

Максимальный выброс составляет: 0.0000156 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Грузовой а/т (вывоз ила) (д)	0.560	1.0	нет	0.0000156
Грузовой а/т (вывоз осадка) (д)	0.560	1.0	нет	0.0000156
Обслуживание КОС (б)	0.100	1.0	нет	0.0000028
Доставка реагента (ст)	0.190	1.0	нет	0.0000053

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Грузовой а/т (вывоз ила)	0.000021
	Грузовой а/т (вывоз осадка)	0.000021
	Обслуживание КОС	3.7E-7
	Доставка реагента	0.000003
	ВСЕГО:	0.000046
Переходный	Грузовой а/т (вывоз ила)	0.000013
	Грузовой а/т (вывоз осадка)	0.000013
	Доставка реагента	9.6E-7
	ВСЕГО:	0.000026
Холодный	Грузовой а/т (вывоз ила)	0.000017
	Грузовой а/т (вывоз осадка)	0.000017
	Обслуживание КОС	3.7E-7
	Доставка реагента	0.000002
	ВСЕГО:	0.000036
Всего за год		0.000109

Максимальный выброс составляет: 0.0000778 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Грузовой а/т (вывоз ила)	0.000003
	Грузовой а/т (вывоз осадка)	0.000003
	Обслуживание КОС	6.0E-8
	Доставка реагента	4.8E-7
	ВСЕГО:	0.000008
Переходный	Грузовой а/т (вывоз ила)	0.000002
	Грузовой а/т (вывоз осадка)	0.000002
	Доставка реагента	1.6E-7
	ВСЕГО:	0.000004
Холодный	Грузовой а/т (вывоз ила)	0.000003
	Грузовой а/т (вывоз осадка)	0.000003
	Обслуживание КОС	6.0E-8
	Доставка реагента	3.2E-7
	ВСЕГО:	0.000006
Всего за год		0.000018

Максимальный выброс составляет: 0.0000126 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 0415 - Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Доставка реагента	0.000025
	ВСЕГО:	0.000025
Переходный	Доставка реагента	0.000009
	ВСЕГО:	0.000009
Холодный	Доставка реагента	0.000021
	ВСЕГО:	0.000021
Всего за год		0.000056

Максимальный выброс составляет: 0.0001917 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Доставка реагента (сг)	6.900	1.0	100.0	нет	0.0001917

**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
--------------------	--	--

Приложение 8. Расчет выбросов ЗВ на период эксплуатации

Теплый	Обслуживание КОС	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Холодный	Обслуживание КОС	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Всего за год		0.000008

Максимальный выброс составляет: 0.0000806 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Обслуживание КОС (б)	2.900	1.0	100.0	нет	0.0000806

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Грузовой а/т (вывоз ила)	0.000007
	Грузовой а/т (вывоз осадка)	0.000007
	ВСЕГО:	0.000014
Переходный	Грузовой а/т (вывоз ила)	0.000005
	Грузовой а/т (вывоз осадка)	0.000005
	ВСЕГО:	0.000009
Холодный	Грузовой а/т (вывоз ила)	0.000007
	Грузовой а/т (вывоз осадка)	0.000007
	ВСЕГО:	0.000013
Всего за год		0.000036

Максимальный выброс составляет: 0.0000306 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Грузовой а/т (вывоз ила) (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0000306
Грузовой а/т (вывоз осадка) (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0000306

**Участок №6003; Открытая стоянка легкового а/т,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №3, площадка №3**

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.002
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.002
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экокоэф- роль	Нейтрал изатор	Маршру- тный
Легковой а/т	Легковой	Зарубежный	3	Инж.	5	нет	нет	-
Легковой а/т	Легковой	Зарубежный	3	Карб.	5	нет	нет	-

Легковой а/т : 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

Легковой а/т : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

<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)*	0.0001292	0.000133
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0001033	0.000106
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000168	0.000017
0330	Сера диоксид	0.0000438	0.000045
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0195184	0.014086
0401	Углеводороды**	0.0013776	0.001082
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.0013776	0.001082

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 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Легковой а/т	0.002198
	Легковой а/т	0.001865
	ВСЕГО:	0.004063
Переходный	Легковой а/т	0.001719
	Легковой а/т	0.001424
	ВСЕГО:	0.003143
Холодный	Легковой а/т	0.003811
	Легковой а/т	0.003070
	ВСЕГО:	0.006881
Всего за год		0.014086

Максимальный выброс составляет: 0.0195184 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрП</i>	<i>MI</i>	<i>MIмен.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Легковой	5.700	2.0	1.0	1.0	11.700	9.300	1.0	1.900	да	

а/т (б)										
	5.700	2.0	1.0	1.0	11.700	9.300	1.0	1.900	да	0.0075579
Легковой а/т (б)	8.800	2.0	1.0	1.0	16.500	13.200	1.0	3.500	да	
	8.800	2.0	1.0	1.0	16.500	13.200	1.0	3.500	да	0.0119606

**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	Легковой а/т	0.000169
	Легковой а/т	0.000188
	ВСЕГО:	0.000357
Переходный	Легковой а/т	0.000114
	Легковой а/т	0.000127
	ВСЕГО:	0.000241
Холодный	Легковой а/т	0.000225
	Легковой а/т	0.000258
	ВСЕГО:	0.000483
Всего за год		0.001082

Максимальный выброс составляет: 0.0013776 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПР</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Легковой а/т (б)	0.270	2.0	1.0	1.0	2.100	1.400	1.0	0.150	да	
	0.270	2.0	1.0	1.0	2.100	1.400	1.0	0.150	да	0.0004137
Легковой а/т (б)	0.660	2.0	1.0	1.0	2.500	1.700	1.0	0.350	да	
	0.660	2.0	1.0	1.0	2.500	1.700	1.0	0.350	да	0.0009639

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Легковой а/т	0.000031
	Легковой а/т	0.000016
	ВСЕГО:	0.000047
Переходный	Легковой а/т	0.000020
	Легковой а/т	0.000010
	ВСЕГО:	0.000031
Холодный	Легковой а/т	0.000037
	Легковой а/т	0.000018
	ВСЕГО:	0.000055
Всего за год		0.000133

Максимальный выброс составляет: 0.0001292 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Тпр	Кэ	КнтрП Р	Мl	Мlмен.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Легковой а/т (б)	0.040	2.0	1.0	1.0	0.240	0.240	1.0	0.030	да	
	0.040	2.0	1.0	1.0	0.240	0.240	1.0	0.030	да	0.0000646
Легковой а/т (б)	0.040	2.0	1.0	1.0	0.240	0.240	1.0	0.030	да	
	0.040	2.0	1.0	1.0	0.240	0.240	1.0	0.030	да	0.0000646

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой а/т	0.000011
	Легковой а/т	0.000006
	ВСЕГО:	0.000016
Переходный	Легковой а/т	0.000006
	Легковой а/т	0.000003
	ВСЕГО:	0.000010
Холодный	Легковой а/т	0.000012
	Легковой а/т	0.000006
	ВСЕГО:	0.000018
Всего за год		0.000045

Максимальный выброс составляет: 0.0000438 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Тпр	Кэ	КнтрП Р	Мl	Мlмен.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Легковой а/т (б)	0.013	2.0	1.0	1.0	0.071	0.057	1.0	0.010	да	
	0.013	2.0	1.0	1.0	0.071	0.057	1.0	0.010	да	0.0000210
Легковой а/т (б)	0.014	2.0	1.0	1.0	0.079	0.063	1.0	0.011	да	
	0.014	2.0	1.0	1.0	0.079	0.063	1.0	0.011	да	0.0000228

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
-------------	---------------------------------------	---

Теплый	Легковой а/т	0.000025
	Легковой а/т	0.000013
	ВСЕГО:	0.000038
Переходный	Легковой а/т	0.000016
	Легковой а/т	0.000008
	ВСЕГО:	0.000025
Холодный	Легковой а/т	0.000030
	Легковой а/т	0.000015
	ВСЕГО:	0.000044
Всего за год		0.000106

Максимальный выброс составляет: 0.0001033 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Легковой а/т	0.000004
	Легковой а/т	0.000002
	ВСЕГО:	0.000006
Переходный	Легковой а/т	0.000003
	Легковой а/т	0.000001
	ВСЕГО:	0.000004
Холодный	Легковой а/т	0.000005
	Легковой а/т	0.000002
	ВСЕГО:	0.000007
Всего за год		0.000017

Максимальный выброс составляет: 0.0000168 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Легковой а/т	0.000169
	Легковой а/т	0.000188
	ВСЕГО:	0.000357
Переходный	Легковой а/т	0.000114
	Легковой а/т	0.000127
	ВСЕГО:	0.000241
Холодный	Легковой а/т	0.000225
	Легковой а/т	0.000258
	ВСЕГО:	0.000483
Всего за год		0.001082

Максимальный выброс составляет: 0.0013776 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета

валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнтр Пр</i>	<i>MI</i>	<i>Mтен .</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Легковой а/т (б)	0.270	2.0	1.0	1.0	2.100	1.400	1.0	0.150	100.0	да	
	0.270	2.0	1.0	1.0	2.100	1.400	1.0	0.150	100.0	да	0.0004137
Легковой а/т (б)	0.660	2.0	1.0	1.0	2.500	1.700	1.0	0.350	100.0	да	
	0.660	2.0	1.0	1.0	2.500	1.700	1.0	0.350	100.0	да	0.0009639

Приложение 8. Расчет выбросов ЗВ на период эксплуатации

**Участок №6004; Вывоз отходов,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №4, площадка №4**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.050
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Грузовой а/т	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет

Грузовой а/т : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0000972	0.000064
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0000778	0.000051
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000126	0.000008
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0000097	0.000005
0330	Сера диоксид	0.0000156	0.000009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0001722	0.000102
0401	Углеводороды**	0.0000306	0.000018
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0000306	0.000018

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

Приложение 8. Расчет выбросов ЗВ на период эксплуатации

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 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;
угарный газ)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Грузовой а/т	0.000039
	ВСЕГО:	0.000039
Переходный	Грузовой а/т	0.000025
	ВСЕГО:	0.000025
Холодный	Грузовой а/т	0.000038
	ВСЕГО:	0.000038
Всего за год		0.000102

Максимальный выброс составляет: 0.0001722 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Грузовой а/т (д)	6.200		1.0 да	0.0001722

**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	Грузовой а/т	0.000007
	ВСЕГО:	0.000007
Переходный	Грузовой а/т	0.000005
	ВСЕГО:	0.000005
Холодный	Грузовой а/т	0.000007
	ВСЕГО:	0.000007
Всего за год		0.000018

Максимальный выброс составляет: 0.0000306 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Грузовой а/т (д)	1.100		1.0 да	0.0000306

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
--------------------	--	--

Теплый	Грузовой а/т	0.000027
	ВСЕГО:	0.000027
Переходный	Грузовой а/т	0.000016
	ВСЕГО:	0.000016
Холодный	Грузовой а/т	0.000021
	ВСЕГО:	0.000021
Всего за год		0.000064

Максимальный выброс составляет: 0.0000972 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Грузовой а/т (д)	3.500	1.0	да	0.0000972

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Грузовой а/т	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Переходный	Грузовой а/т	0.000001
	ВСЕГО:	0.000001
Холодный	Грузовой а/т	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Всего за год		0.000005

Максимальный выброс составляет: 0.0000097 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Грузовой а/т (д)	0.350	1.0	да	0.0000097

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Грузовой а/т	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Переходный	Грузовой а/т	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Холодный	Грузовой а/т	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Всего за год		0.000009

Максимальный выброс составляет: 0.0000156 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Грузовой	0.560	1.0	да	0.0000156

а/т (Д)				
---------	--	--	--	--

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Грузовой а/т	0.000021
	ВСЕГО:	0.000021
Переходный	Грузовой а/т	0.000013
	ВСЕГО:	0.000013
Холодный	Грузовой а/т	0.000017
	ВСЕГО:	0.000017
Всего за год		0.000051

Максимальный выброс составляет: 0.0000778 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Грузовой а/т	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Переходный	Грузовой а/т	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Холодный	Грузовой а/т	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Всего за год		0.000008

Максимальный выброс составляет: 0.0000126 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Грузовой а/т	0.000007
	ВСЕГО:	0.000007
Переходный	Грузовой а/т	0.000005
	ВСЕГО:	0.000005
Холодный	Грузовой а/т	0.000007
	ВСЕГО:	0.000007
Всего за год		0.000018

Максимальный выброс составляет: 0.0000306 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Грузовой а/т (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000306

Суммарные выбросы по предприятию

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.000266
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.000043
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.000016
0330	Сера диоксид	0.000074
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.014750
0401	Углеводороды	0.001199

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0.000056
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.001089
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.000054

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Прогресс"
 Регистрационный номер: 01013306

Предприятие: 4, ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ»

Город: 2, Архангельская область

Район: 5, Архангельская область, Онежский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Проект СЗЗ

ВР: 1, Без учета фона

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-11,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	21,7
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6,8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Водогрейный котел	1	1	6	0,15	0,05	3,00	1,29	100,00	0,00	-	-	1	2403792,9 2	582437,22		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003995	0,012292	1	0,01	20,81	0,57	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000649	0,001997	1	0,00	20,81	0,57	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0024969	0,049939	1	0,10	20,81	0,57	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0039168	0,078336	1	0,00	20,81	0,57	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	4,6719457E-09	1,181195E-08	1	0,00	20,81	0,57	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0010000	0,020000	1	0,01	20,81	0,57	0,00	0,00	0,00

+	6001	Блока станции биологической очистки и доочистки	1	3	5	0,00			1,29	0,00	25,00	-	-	1	2403766,1 0	582410,30	2403811,5 0	582390,80
---	------	---	---	---	---	------	--	--	------	------	-------	---	---	---	----------------	-----------	----------------	-----------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000060	0,000188	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0001464	0,002305	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000640	0,002016	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000386	0,001215	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,0048909	0,154065	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

1071	Гидроксibenзол (фенол)	0,0000188	0,000591	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0000245	0,000773	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1728	Этантиол(Меркаптоэтан;этилсульфгидрат;этилгидросульфид; тиоэтанол	0,0000010	0,000030	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6002	Проез грузового а/т	1	3	5	0,00			1,29	0,00	4,00	-	-	1	2403773,4 0	582424,20	2403805,2 0	582410,20
---	------	---------------------	---	---	---	------	--	--	------	------	------	---	---	---	----------------	-----------	----------------	-----------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000778	0,000109	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000126	0,000018	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000097	0,000011	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000156	0,000020	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0010361	0,000562	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0000806	0,000008	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000306	0,000036	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6003	Открытая стоянка легкового а/т	1	3	5	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	2403788,5 0	582466,30	2403784,0 0	582460,40
---	------	--------------------------------	---	---	---	------	--	--	------	------	------	---	---	---	----------------	-----------	----------------	-----------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001033	0,000106	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000168	0,000017	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000438	0,000045	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0195184	0,014086	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0013776	0,001082	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6004	Вывоз отходов	1	3	5	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	2403817,9 0	582416,60	2403814,4 0	582407,30
---	------	---------------	---	---	---	------	--	--	------	------	------	---	---	---	----------------	-----------	----------------	-----------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000778	0,000051	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000126	0,000008	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000097	0,000005	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000156	0,000009	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001722	0,000102	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000306	0,000018	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
------	--	-----------	----------	---	------	-------	------	------	------	------

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации
Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1071	Гидроксibenзол (фенол)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,006	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
1728	Этантиол(Меркаптоэтан;этилсульфидрат;этилгидросульфид;тиоэтanol	ПДК м/р	5,000E-05	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	1,500	ПДК с/с	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,150	Нет	Нет
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6010	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6038	Группа суммации: Серы диоксид и фенол	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации
Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	2403612,70	582401,95	2404060,10	582401,95	400,00	0,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	2403758,19	582390,05	2,00	точка пользователя	На границе контура объекта. Юго-запад
2	2403896,94	582352,90	2,00	точка пользователя	На границе контура объекта. Юго-восток
3	2403921,04	582448,08	2,00	точка пользователя	На границе контура объекта. Восток
4	2403872,21	582485,40	2,00	точка пользователя	На границе контура объекта. Север
5	2403772,75	582460,44	2,00	точка пользователя	На границе контура объекта. Запад
6	2403816,06	582266,58	2,00	точка пользователя	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Юг
7	2404021,55	582439,78	2,00	точка пользователя	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Восток
8	2403909,29	582578,40	2,00	точка пользователя	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Север
9	2403684,19	582505,64	2,00	точка пользователя	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Запад

**Результаты расчета и вклады по веществам
(расчетные точки)**

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

**Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	2403772,75	582460,44	2,00	0,01	0,002	140	0,55	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		1	0,01			0,002		87,4		
	0	0		6004	8,88E-04			1,775E-04		7,7		
1	2403756,19	582390,05	2,00	7,96E-03	0,002	36	0,55	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		1	6,35E-03			0,001		79,7		
	0	0		6002	7,85E-04			1,570E-04		9,9		
4	2403672,21	582465,40	2,00	5,10E-03	0,001	239	0,79	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		1	3,96E-03			7,911E-04		77,6		
	0	0		6003	4,65E-04			9,292E-05		9,1		
2	2403690,94	582352,90	2,00	3,73E-03	7,459E-04	308	0,79	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		1	2,28E-03			4,568E-04		61,2		
	0	0		6004	5,97E-04			1,195E-04		16,0		
9	2403684,19	582505,64	2,00	3,72E-03	7,447E-04	122	0,79	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		1	2,45E-03			4,893E-04		65,7		
	0	0		6003	5,85E-04			1,171E-04		15,7		
3	2403921,04	582448,08	2,00	3,58E-03	7,158E-04	264	0,79	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		1	2,44E-03			4,873E-04		68,1		
	0	0		6003	3,89E-04			7,784E-05		10,9		
6	2403610,06	582260,58	2,00	2,57E-03	5,135E-04	353	1,13	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		1	1,58E-03			3,167E-04		61,7		
	0	0		6002	3,28E-04			6,564E-05		12,8		
8	2403909,29	582576,40	2,00	2,18E-03	4,370E-04	219	1,13	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		1	1,43E-03			2,860E-04		65,5		
	0	0		6003	3,29E-04			6,583E-05		15,1		
7	2404021,55	582439,78	2,00	1,56E-03	3,117E-04	269	1,13	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		1	9,72E-04			1,944E-04		62,3		

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

0 0 6003 2,08E-04 4,169E-05 13,4

Вещество: 0303
Аммиак (Азота гидрид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	2403772,75	582460,44	2,00	1,44E-03	2,889E-04	167	0,50	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	1,44E-03		2,889E-04		100,0				
1	2403758,19	582390,05	2,00	1,40E-03	2,799E-04	73	0,50	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	1,40E-03		2,799E-04		100,0				
2	2403896,94	582352,90	2,00	9,23E-04	1,846E-04	294	0,69	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	9,23E-04		1,846E-04		100,0				
4	2403872,21	582485,40	2,00	8,56E-04	1,713E-04	224	0,69	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	8,56E-04		1,713E-04		100,0				
6	2403816,06	582266,58	2,00	7,36E-04	1,473E-04	349	0,69	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	7,36E-04		1,473E-04		100,0				
3	2403921,04	582448,08	2,00	7,21E-04	1,442E-04	250	0,69	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	7,21E-04		1,442E-04		100,0				
9	2403684,19	582505,64	2,00	6,80E-04	1,360E-04	135	0,96	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	6,80E-04		1,360E-04		100,0				
8	2403909,29	582578,40	2,00	3,83E-04	7,651E-05	214	0,96	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	3,83E-04		7,651E-05		100,0				
7	2404021,55	582439,78	2,00	3,40E-04	6,791E-05	260	1,33	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	3,40E-04		6,791E-05		100,0				

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	2403772,75	582460,44	2,00	1,07E-03	4,282E-04	143	0,54	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	1	7,91E-04		3,163E-04		73,9				
0		0	6001	1,59E-04		6,364E-05		14,9				
1	2403758,19	582390,05	2,00	8,07E-04	3,228E-04	40	0,54	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	1	5,03E-04		2,011E-04		62,3				
0		0	6001	1,74E-04		6,951E-05		21,5				

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

4	Z403672, 21	582465,4 0	2,00	5,52E-04	2,206E-04	234	0,77	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1	3,05E-04			1,221E-04		55,3			
	0	0	6001	1,53E-04			6,122E-05		27,7			
2	Z403890, 94	582352,9 0	2,00	4,52E-04	1,807E-04	303	0,77	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1	1,71E-04			6,843E-05		37,9			
	0	0	6001	1,69E-04			6,743E-05		37,3			
9	Z403684, 19	582305,0 4	2,00	4,13E-04	1,654E-04	126	0,77	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1	1,92E-04			7,664E-05		46,3			
	0	0	6001	1,25E-04			4,987E-05		30,2			
3	Z403921, 04	582448,0 8	2,00	4,08E-04	1,631E-04	259	0,77	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1	1,82E-04			7,282E-05		44,6			
	0	0	6001	1,32E-04			5,281E-05		32,4			
6	Z403816, 06	582266,5 8	2,00	3,60E-04	1,439E-04	351	0,77	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6001	1,61E-04			6,423E-05		44,6			
	0	0	1	1,20E-04			4,810E-05		33,4			
8	Z403909, 29	582378,4 0	2,00	2,55E-04	1,020E-04	218	1,11	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1	1,15E-04			4,610E-05		45,2			
	0	0	6001	7,95E-05			3,181E-05		31,2			
7	Z404021, 55	582439,7 8	2,00	1,90E-04	7,619E-05	266	1,11	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1	7,61E-05			3,043E-05		39,9			
	0	0	6001	6,76E-05			2,704E-05		35,5			

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	Z403772, 75	582460,4 4	2,00	0,08	0,013	139	0,57	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1	0,08			0,013		99,7			
	0	0	6004	1,49E-04			2,231E-05		0,2			
1	Z403756, 19	582390,0 5	2,00	0,06	0,008	36	0,82	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1	0,06			0,008		99,8			
	0	0	6002	1,05E-04			1,569E-05		0,2			
4	Z403672, 21	582465,4 0	2,00	0,03	0,005	239	0,82	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1	0,03			0,005		99,7			
	0	0	6002	7,42E-05			1,113E-05		0,2			
9	Z403684, 19	582305,0 4	2,00	0,02	0,003	122	1,16	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1	0,02			0,003		99,5			

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

0	0	6002	5,25E-05	7,868E-06	0,2								
3	Z403921, 04	582448,0 8	2,00	0,02	0,003	265	1,16	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %						
0	0	1	0,02		0,003		99,6						
0	0	6002	5,22E-05		7,829E-06		0,2						
2	Z403890, 04	582352,9 0	2,00	0,02	0,003	309	1,16	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %						
0	0	1	0,02		0,003		99,3						
0	0	6004	8,81E-05		1,322E-05		0,4						
6	Z403810, 06	582200,5 8	2,00	0,01	0,002	352	1,66	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %						
0	0	1	0,01		0,002		99,3						
0	0	6002	4,98E-05		7,464E-06		0,4						
8	Z403909, 29	582370,4 0	2,00	0,01	0,002	219	1,66	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %						
0	0	1	0,01		0,002		99,5						
0	0	6002	3,54E-05		5,316E-06		0,3						
7	Z404021, 55	582439,7 8	2,00	8,62E-03	0,001	269	3,36	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %						
0	0	1	8,57E-03		0,001		99,5						
0	0	6002	2,25E-05		3,377E-06		0,3						

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
5	Z403772, 75	582400,4 4	2,00	2,39E-04	1,193E-04	78	0,50	-	-	-	-	0	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %						
0	0	6003	2,39E-04		1,193E-04		100,0						
1	Z403758, 19	582390,0 5	2,00	2,09E-04	1,044E-04	26	0,50	-	-	-	-	0	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %						
0	0	6003	1,62E-04		8,102E-05		77,6						
0	0	6002	4,54E-05		2,272E-05		21,8						
4	Z403872, 21	582405,4 0	2,00	1,72E-04	8,618E-05	249	0,50	-	-	-	-	0	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %						
0	0	6003	1,39E-04		6,937E-05		80,5						
0	0	6002	2,47E-05		1,233E-05		14,3						
9	Z403804, 19	582305,0 4	2,00	1,63E-04	8,144E-05	117	0,69	-	-	-	-	0	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %						
0	0	6003	1,17E-04		5,861E-05		72,0						
0	0	6002	2,33E-05		1,163E-05		14,3						
2	Z403890, 04	582352,9 0	2,00	1,51E-04	7,569E-05	309	0,69	-	-	-	-	0	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %						
0	0	6003	7,09E-05		3,545E-05		46,8						
0	0	6004	4,78E-05		2,390E-05		31,6						
3	Z403921, 04	582448,0 8	2,00	1,31E-04	6,549E-05	267	0,69	-	-	-	-	0	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %						
0	0	6003	7,84E-05		3,918E-05		59,8						

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

0	0	6002	2,69E-05	1,346E-05	20,5							
6	2403810, 06	582206,5 8	2,00	1,07E-04	5,352E-05	353	0,96	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6003	5,35E-05	2,673E-05	50,0							
0	0	6002	2,71E-05	1,353E-05	25,3							
8	2403909, 29	582578,4 0	2,00	9,59E-05	4,795E-05	222	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6003	6,46E-05	3,231E-05	67,4							
0	0	6002	1,69E-05	8,441E-06	17,6							
7	2404021, 55	582439, 8	2,00	6,61E-05	3,305E-05	270	0,96	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6003	3,72E-05	1,859E-05	56,3							
0	0	6004	1,53E-05	7,644E-06	23,1							

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	2403772, 75	582460,4 4	2,00	9,52E-03	7,613E-05	167	0,50	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	9,52E-03	7,613E-05	100,0							
1	2403756, 19	582390,0 5	2,00	9,22E-03	7,375E-05	73	0,50	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	9,22E-03	7,375E-05	100,0							
2	2403896, 94	582352,9 0	2,00	6,08E-03	4,864E-05	294	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	6,08E-03	4,864E-05	100,0							
4	2403672, 21	582485,4 0	2,00	5,64E-03	4,513E-05	224	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	5,64E-03	4,513E-05	100,0							
6	2403810, 06	582206,5 8	2,00	4,85E-03	3,880E-05	349	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	4,85E-03	3,880E-05	100,0							
3	2403921, 04	582448,0 8	2,00	4,75E-03	3,800E-05	250	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	4,75E-03	3,800E-05	100,0							
9	2403684, 19	582505,0 4	2,00	4,48E-03	3,584E-05	135	0,96	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	4,48E-03	3,584E-05	100,0							
8	2403909, 29	582578,4 0	2,00	2,52E-03	2,016E-05	214	0,96	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	2,52E-03	2,016E-05	100,0							
7	2404021, 55	582439, 8	2,00	2,24E-03	1,789E-05	260	1,33	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	2,24E-03	1,789E-05	100,0							

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	2403772,75	582480,44	2,00	0,01	0,053	78	0,50	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0		6003	0,01		0,053		100,0			
1	2403758,19	582390,05	2,00	9,69E-03	0,048	25	0,52	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0		6003	7,38E-03		0,037		76,2			
0		0		1	2,02E-03		0,010		20,9			
4	2403872,21	582485,40	2,00	7,88E-03	0,039	253	0,75	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0		6003	6,79E-03		0,034		86,3			
0		0		1	9,87E-04		0,005		12,5			
9	2403884,19	582505,04	2,00	6,38E-03	0,032	114	0,75	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0		6003	5,42E-03		0,027		84,8			
0		0		1	8,24E-04		0,004		12,9			
3	2403921,04	582448,08	2,00	5,07E-03	0,025	274	0,75	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0		6003	4,13E-03		0,021		81,6			
0		0		1	8,03E-04		0,004		15,9			
2	2403896,94	582352,90	2,00	4,48E-03	0,022	313	0,75	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0		6003	3,39E-03		0,017		75,7			
0		0		1	8,57E-04		0,004		19,1			
8	2403909,29	582578,40	2,00	3,66E-03	0,018	226	1,08	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0		6003	3,06E-03		0,015		83,8			
0		0		1	4,91E-04		0,002		13,4			
6	2403816,06	582288,58	2,00	3,22E-03	0,016	352	1,08	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0		6003	2,40E-03		0,012		74,4			
0		0		1	6,20E-04		0,003		19,2			
7	2404021,55	582439,78	2,00	2,25E-03	0,011	274	1,08	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0		6003	1,81E-03		0,009		80,3			
0		0		1	3,55E-04		0,002		15,8			

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	2403772,75	582480,44	2,00	1,93E-04	0,010	167	0,50	-	-	-	-	0

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
0	0	6001	1,93E-04			0,010			100,0	
1	Z403756, 19	582390,0 5	2,00	1,87E-04	0,009	73	0,50	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
0	0	6001	1,87E-04			0,009			100,0	
2	Z403896, 94	582352,9 0	2,00	1,23E-04	0,006	294	0,69	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
0	0	6001	1,23E-04			0,006			100,0	
4	Z403872, 21	582485,4 0	2,00	1,14E-04	0,006	224	0,69	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
0	0	6001	1,14E-04			0,006			100,0	
6	Z403816, 06	582266,5 8	2,00	9,84E-05	0,005	349	0,69	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
0	0	6001	9,84E-05			0,005			100,0	
3	Z403921, 04	582448,0 8	2,00	9,64E-05	0,005	250	0,69	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
0	0	6001	9,64E-05			0,005			100,0	
9	Z403684, 19	582505,6 4	2,00	9,09E-05	0,005	135	0,96	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
0	0	6001	9,09E-05			0,005			100,0	
8	Z403909, 29	582578,4 0	2,00	5,11E-05	0,003	214	0,96	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
0	0	6001	5,11E-05			0,003			100,0	
7	Z404021, 55	582439,7 8	2,00	4,54E-05	0,002	260	1,33	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
0	0	6001	4,54E-05			0,002			100,0	

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	Z403756, 19	582390,0 5	2,00	-	1,550E-08	36	0,82	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	1	0,00			1,550E-08			100,0			
2	Z403896, 94	582352,9 0	2,00	-	5,545E-09	309	1,16	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	1	0,00			5,545E-09			100,0			
3	Z403921, 04	582448,0 8	2,00	-	5,890E-09	265	1,16	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	1	0,00			5,890E-09			100,0			
4	Z403872, 21	582485,4 0	2,00	-	9,284E-09	239	0,82	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	1	0,00			9,284E-09			100,0			
5	Z403772, 75	582460,4 4	2,00	-	2,355E-08	139	0,57	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	1	0,00			2,355E-08			100,0			
6	Z403816, 06	582266,5 8	2,00	-	3,719E-09	352	1,66	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	1	0,00			3,719E-09			100,0			

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

0	0	1	0,00	3,719E-09	100,0							
7	2404021,55	582439,78	2,00	-	2,406E-09	269	3,36	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	1	0,00	2,406E-09	100,0							
8	2403909,29	582576,40	2,00	-	3,378E-09	219	1,66	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	1	0,00	3,378E-09	100,0							
9	2403684,19	582505,04	2,00	-	5,897E-09	122	1,16	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	1	0,00	5,897E-09	100,0							

Вещество: 1071

Гидроксибензол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксибензол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	2403772,75	582460,44	2,00	3,70E-03	3,703E-05	167	0,50	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	3,70E-03		3,703E-05		100,0					
1	2403756,19	582390,05	2,00	3,59E-03	3,587E-05	73	0,50	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	3,59E-03		3,587E-05		100,0					
2	2403696,94	582352,90	2,00	2,37E-03	2,366E-05	294	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	2,37E-03		2,366E-05		100,0					
4	2403672,21	582485,40	2,00	2,20E-03	2,195E-05	224	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	2,20E-03		2,195E-05		100,0					
6	2403610,06	582206,58	2,00	1,89E-03	1,887E-05	349	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	1,89E-03		1,887E-05		100,0					
3	2403921,04	582446,08	2,00	1,85E-03	1,848E-05	250	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	1,85E-03		1,848E-05		100,0					
9	2403684,19	582505,04	2,00	1,74E-03	1,743E-05	135	0,96	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	1,74E-03		1,743E-05		100,0					
8	2403909,29	582576,40	2,00	9,81E-04	9,805E-06	214	0,96	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	9,81E-04		9,805E-06		100,0					
7	2404021,55	582439,78	2,00	8,70E-04	8,703E-06	260	1,33	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	8,70E-04		8,703E-06		100,0					

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	2403772,75	582460,44	2,00	9,69E-04	4,844E-05	167	0,50	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	9,69E-04		4,844E-05		100,0				
1	2403758,19	582390,05	2,00	9,39E-04	4,693E-05	73	0,50	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	9,39E-04		4,693E-05		100,0				
2	2403890,94	582352,90	2,00	6,19E-04	3,095E-05	294	0,69	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	6,19E-04		3,095E-05		100,0				
4	2403872,21	582485,40	2,00	5,74E-04	2,871E-05	224	0,69	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	5,74E-04		2,871E-05		100,0				
6	2403810,06	582200,58	2,00	4,94E-04	2,469E-05	349	0,69	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	4,94E-04		2,469E-05		100,0				
3	2403921,04	582448,08	2,00	4,83E-04	2,417E-05	250	0,69	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	4,83E-04		2,417E-05		100,0				
9	2403084,19	582505,04	2,00	4,56E-04	2,280E-05	135	0,96	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	4,56E-04		2,280E-05		100,0				
8	2403909,29	582578,40	2,00	2,57E-04	1,283E-05	214	0,96	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	2,57E-04		1,283E-05		100,0				
7	2404021,55	582439,78	2,00	2,28E-04	1,138E-05	260	1,33	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	2,28E-04		1,138E-05		100,0				

Вещество: 1728
Этантол (Меркаптоэтан; этилсульфидрат; этилгидросульфид; тиоэтиловый спирт; тиоэтанол)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	2403772,75	582460,44	2,00	0,04	1,895E-06	167	0,50	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	0,04		1,895E-06		100,0				
1	2403758,19	582390,05	2,00	0,04	1,836E-06	73	0,50	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	0,04		1,836E-06		100,0				
2	2403890,94	582352,90	2,00	0,02	1,211E-06	294	0,69	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	0,02		1,211E-06		100,0				

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

4	Z403672, 21	582485,4 0	2,00	0,02	1,123E-06	224	0,69	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,02		1,123E-06		100,0			
6	Z403610, 06	582206,5 8	2,00	0,02	9,658E-07	349	0,69	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,02		9,658E-07		100,0			
3	Z403921, 04	582448,0 8	2,00	0,02	9,457E-07	250	0,69	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,02		9,457E-07		100,0			
9	Z403684, 19	582505,0 4	2,00	0,02	8,921E-07	135	0,96	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,02		8,921E-07		100,0			
8	Z403909, 29	582578,4 0	2,00	0,01	5,017E-07	214	0,96	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,01		5,017E-07		100,0			
7	Z404021, 55	582439,7 8	2,00	8,91E-03	4,454E-07	260	1,33	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		8,91E-03		4,454E-07		100,0			

Вещество: 2704

Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	Z403772, 75	582460,4 4	2,00	7,50E-04	0,004	78	0,50	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6003		7,50E-04		0,004		100,0			
1	Z403758, 19	582390,0 5	2,00	5,64E-04	0,003	21	0,69	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6003		5,49E-04		0,003		97,4			
0		0	6002		1,46E-05		7,309E-05		2,6			
4	Z403672, 21	582485,4 0	2,00	4,95E-04	0,002	255	0,69	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6003		4,89E-04		0,002		98,7			
0		0	6002		6,36E-06		3,178E-05		1,3			
9	Z403684, 19	582505,0 4	2,00	3,92E-04	0,002	113	0,69	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6003		3,83E-04		0,002		97,6			
0		0	6002		9,31E-06		4,656E-05		2,4			
3	Z403921, 04	582448,0 8	2,00	3,01E-04	0,002	276	0,69	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6003		2,93E-04		0,001		97,4			
0		0	6002		7,93E-06		3,963E-05		2,6			
2	Z403690, 04	582552,9 0	2,00	2,54E-04	0,001	314	0,96	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6003		2,42E-04		0,001		95,4			
0		0	6002		1,16E-05		5,820E-05		4,6			
8	Z403909, 29	582578,4 0	2,00	2,25E-04	0,001	227	0,96	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

	0	0	6003		2,18E-04		0,001		96,8	
	0	0	6002		7,15E-06		3,577E-05		3,2	
6	2403810, 06	582206,5 8	2,00	1,84E-04	9,177E-04	351	0,96	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	0	0	6003		1,69E-04		8,465E-04		92,2	
	0	0	6002		1,42E-05		7,123E-05		7,8	
7	2404021, 55	582439,7 8	2,00	1,33E-04	6,669E-04	275	1,33	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	0	0	6003		1,28E-04		6,421E-04		96,3	
	0	0	6002		4,98E-06		2,489E-05		3,7	

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2403756, 19	582390,0 5	2,00	1,04E-04	1,251E-04	60	0,50	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6004		5,27E-05		6,320E-05		50,5			
	0	0	6002		5,16E-05		6,193E-05		49,5			
5	2403772, 75	582460,4 4	2,00	1,02E-04	1,222E-04	149	0,50	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6002		5,34E-05		6,410E-05		52,4			
	0	0	6004		4,84E-05		5,812E-05		47,6			
4	2403872, 21	582465,4 0	2,00	7,29E-05	8,746E-05	223	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6004		4,09E-05		4,905E-05		56,1			
	0	0	6002		3,20E-05		3,841E-05		43,9			
2	2403696, 04	582552,9 0	2,00	6,91E-05	8,295E-05	304	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6004		3,93E-05		4,722E-05		56,9			
	0	0	6002		2,98E-05		3,573E-05		43,1			
3	2403921, 04	582446,0 8	2,00	6,15E-05	7,380E-05	253	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6004		3,50E-05		4,203E-05		56,9			
	0	0	6002		2,65E-05		3,177E-05		43,1			
9	2403684, 19	582505,6 4	2,00	4,74E-05	5,688E-05	128	0,96	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6002		2,64E-05		3,172E-05		55,8			
	0	0	6004		2,10E-05		2,516E-05		44,2			
6	2403810, 06	582206,5 8	2,00	4,49E-05	5,391E-05	355	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6004		2,34E-05		2,813E-05		52,2			
	0	0	6002		2,15E-05		2,578E-05		47,8			
8	2403909, 29	582578,4 0	2,00	3,07E-05	3,687E-05	213	0,96	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6004		1,61E-05		1,935E-05		52,5			
	0	0	6002		1,46E-05		1,753E-05		47,5			
7	2404021, 55	582439,7 8	2,00	2,67E-05	3,202E-05	263	0,96	-	-	-	-	0

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6004	1,47E-05	1,759E-05	54,9
0	0	6002	1,20E-05	1,443E-05	45,1

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	2403772,75	582460,44	2,00	0,01	0,005	139	0,57	-	-	-	-	0
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	1		0,01		0,005		100,0		
1	2403756,19	582390,05	2,00	6,64E-03	0,003	36	0,82	-	-	-	-	0
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	1		6,64E-03		0,003		100,0		
4	2403872,21	582485,40	2,00	3,97E-03	0,002	239	0,82	-	-	-	-	0
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	1		3,97E-03		0,002		100,0		
9	2403684,19	582505,04	2,00	2,52E-03	0,001	122	1,16	-	-	-	-	0
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	1		2,52E-03		0,001		100,0		
3	2403921,04	582448,08	2,00	2,52E-03	0,001	265	1,16	-	-	-	-	0
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	1		2,52E-03		0,001		100,0		
2	2403896,94	582352,90	2,00	2,37E-03	0,001	309	1,16	-	-	-	-	0
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	1		2,37E-03		0,001		100,0		
6	2403816,06	582266,58	2,00	1,59E-03	7,960E-04	352	1,66	-	-	-	-	0
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	1		1,59E-03		7,960E-04		100,0		
8	2403909,29	582578,40	2,00	1,45E-03	7,231E-04	219	1,66	-	-	-	-	0
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	1		1,45E-03		7,231E-04		100,0		
7	2404021,55	582439,78	2,00	1,03E-03	5,151E-04	269	3,36	-	-	-	-	0
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	1		1,03E-03		5,151E-04		100,0		

Вещество: 6003
Аммиак, сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	2403772,75	582460,44	2,00	0,01	-	167	0,50	-	-	-	-	0
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	6001		0,01		0,000		100,0		
1	2403756,19	582390,05	2,00	0,01	-	73	0,50	-	-	-	-	0
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	6001		0,01		0,000		100,0		

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

2	2403896, 94	582352,9 0	2,00	7,00E-03	-	294	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	7,00E-03		0,000		100,0					
4	2403872, 21	582485,4 0	2,00	6,50E-03	-	224	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	6,50E-03		0,000		100,0					
6	2403810, 06	582200,5 8	2,00	5,59E-03	-	349	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	5,59E-03		0,000		100,0					
3	2403921, 04	582448,0 8	2,00	5,47E-03	-	250	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	5,47E-03		0,000		100,0					
9	2403884, 19	582305,0 4	2,00	5,16E-03	-	135	0,96	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	5,16E-03		0,000		100,0					
8	2403909, 29	582378,4 0	2,00	2,90E-03	-	214	0,96	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	2,90E-03		0,000		100,0					
7	2404021, 55	582439,7 8	2,00	2,58E-03	-	260	1,33	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	2,58E-03		0,000		100,0					

Вещество: 6004

Аммиак, сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	2403772, 75	582480,4 4	2,00	0,01	-	167	0,50	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,01		0,000		100,0					
1	2403758, 19	582390,0 5	2,00	0,01	-	73	0,50	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,01		0,000		100,0					
2	2403896, 94	582352,9 0	2,00	7,62E-03	-	294	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	7,62E-03		0,000		100,0					
4	2403872, 21	582485,4 0	2,00	7,07E-03	-	224	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	7,07E-03		0,000		100,0					
6	2403810, 06	582200,5 8	2,00	6,08E-03	-	349	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	6,08E-03		0,000		100,0					
3	2403921, 04	582448,0 8	2,00	5,95E-03	-	250	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	5,95E-03		0,000		100,0					
9	2403884, 19	582305,0 4	2,00	5,62E-03	-	135	0,96	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	5,62E-03		0,000		100,0					
8	2403909, 29	582378,4 0	2,00	3,16E-03	-	214	0,96	-	-	-	-	0

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0	0	6001	3,16E-03	0,000	100,0						
7	2404021, 55	582439, 78	2,00	2,80E-03	-	260	1,33	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0	0	6001	2,80E-03	0,000	100,0						

Вещество: 6005
Аммиак, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	2403772, 75	582460, 44	2,00	2,41E-03	-	167	0,50	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	2,41E-03	0,000	100,0							
1	2403758, 19	582390, 05	2,00	2,34E-03	-	73	0,50	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	2,34E-03	0,000	100,0							
2	2403896, 94	582352, 90	2,00	1,54E-03	-	294	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	1,54E-03	0,000	100,0							
4	2403872, 21	582485, 40	2,00	1,43E-03	-	224	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	1,43E-03	0,000	100,0							
6	2403816, 06	582206, 58	2,00	1,23E-03	-	349	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	1,23E-03	0,000	100,0							
3	2403921, 04	582448, 08	2,00	1,20E-03	-	250	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	1,20E-03	0,000	100,0							
9	2403684, 19	582305, 04	2,00	1,14E-03	-	135	0,96	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	1,14E-03	0,000	100,0							
8	2403909, 29	582378, 40	2,00	6,39E-04	-	214	0,96	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	6,39E-04	0,000	100,0							
7	2404021, 55	582439, 78	2,00	5,67E-04	-	260	1,33	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	5,67E-04	0,000	100,0							

Вещество: 6010
Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2403758, 19	582390, 05	2,00	0,02	-	31	0,53	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1	8,38E-03	0,000	45,0							
0	0	6003	7,54E-03	0,000	40,4							

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

5	2403772, 75	582460,4 4	2,00	0,02	-	143	0,53	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	1	0,01		0,000		77,4					
0	0	6001	1,91E-03		0,000		11,0					
4	2403872, 21	582465,4 0	2,00	0,01	-	245	0,53	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6003	6,53E-03		0,000		49,6					
0	0	1	4,69E-03		0,000		35,6					
9	2403884, 19	582505,0 4	2,00	0,01	-	119	0,76	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6003	5,74E-03		0,000		52,6					
0	0	1	3,30E-03		0,000		30,3					
2	2403896, 94	582352,9 0	2,00	9,66E-03	-	308	0,76	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6003	3,57E-03		0,000		37,0					
0	0	1	3,15E-03		0,000		32,6					
3	2403921, 04	582448,0 8	2,00	9,22E-03	-	267	0,76	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6003	3,99E-03		0,000		43,3					
0	0	1	3,35E-03		0,000		36,3					
6	2403810, 06	582200,0 8	2,00	7,65E-03	-	351	1,10	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6003	2,77E-03		0,000		36,2					
0	0	1	2,19E-03		0,000		28,6					
8	2403909, 29	582376,4 0	2,00	6,59E-03	-	222	0,76	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6003	3,36E-03		0,000		51,0					
0	0	1	1,83E-03		0,000		27,7					
7	2404021, 55	582439,7 8	2,00	4,40E-03	-	270	1,10	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6003	1,90E-03		0,000		43,1					
0	0	1	1,35E-03		0,000		30,6					

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	2403772, 75	582460,4 4	2,00	0,01	-	167	0,50	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,01		0,000		100,0					
1	2403758, 19	582390,0 5	2,00	0,01	-	73	0,50	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,01		0,000		100,0					
2	2403896, 94	582352,9 0	2,00	6,70E-03	-	294	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	6,70E-03		0,000		100,0					
4	2403872, 21	582465,4 0	2,00	6,22E-03	-	224	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

0	0	6001	6,22E-03	0,000	100,0						
6	Z403810, 06	582206,5 8	2,00	5,34E-03	-	349	0,69	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0	0	6001	5,34E-03	0,000	100,0						
3	Z403921, 04	582446,0 8	2,00	5,23E-03	-	250	0,69	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0	0	6001	5,23E-03	0,000	100,0						
9	Z403684, 19	582505,0 4	2,00	4,94E-03	-	135	0,96	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0	0	6001	4,94E-03	0,000	100,0						
8	Z403909, 29	582576,4 0	2,00	2,78E-03	-	214	0,96	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0	0	6001	2,78E-03	0,000	100,0						
7	Z404021, 55	582439,7 8	2,00	2,46E-03	-	260	1,33	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0	0	6001	2,46E-03	0,000	100,0						

Вещество: 6038
Серый диоксид и фенол

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	Z403772, 75	582460,4 4	2,00	3,79E-03	-	167	0,50	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	3,70E-03		0,000		97,6					
0	0	6002	7,45E-05		0,000		2,0					
1	Z403756, 19	582390,0 5	2,00	3,70E-03	-	73	0,50	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	3,59E-03		0,000		97,1					
0	0	6004	7,18E-05		0,000		1,9					
2	Z403896, 94	582352,9 0	2,00	2,47E-03	-	294	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	2,37E-03		0,000		95,9					
0	0	6004	3,62E-05		0,000		1,5					
4	Z403672, 21	582465,4 0	2,00	2,30E-03	-	224	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	2,20E-03		0,000		95,6					
0	0	6004	4,88E-05		0,000		2,1					
6	Z403810, 06	582206,5 8	2,00	1,99E-03	-	349	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	1,89E-03		0,000		94,9					
0	0	6003	5,11E-05		0,000		2,6					
3	Z403921, 04	582446,0 8	2,00	1,94E-03	-	250	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	1,85E-03		0,000		95,2					
0	0	6004	4,31E-05		0,000		2,2					
9	Z403684, 19	582505,0 4	2,00	1,83E-03	-	134	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	1,73E-03		0,000		94,6					

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

0	0	6003	4,55E-05	0,000	2,5							
8	2403909, 29	582578,4 0	2,00	1,06E-03	-	215	0,96	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	9,78E-04		0,000		92,1					
0	0	6003	4,67E-05		0,000		4,4					
7	2404021, 55	582439,7 8	2,00	9,21E-04	-	261	0,96	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	8,67E-04		0,000		94,1					
0	0	6003	2,21E-05		0,000		2,4					

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	2403772, 75	582460,4 4	2,00	9,61E-03	-	167	0,50	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	9,52E-03		0,000		99,0					
0	0	6002	7,45E-05		0,000		0,8					
1	2403756, 19	582390,0 5	2,00	9,33E-03	-	73	0,50	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	9,22E-03		0,000		98,8					
0	0	6004	7,18E-05		0,000		0,8					
2	2403890, 94	582352,9 0	2,00	6,18E-03	-	294	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	6,08E-03		0,000		98,4					
0	0	6004	3,62E-05		0,000		0,6					
4	2403872, 21	582485,4 0	2,00	5,74E-03	-	224	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	5,64E-03		0,000		98,2					
0	0	6004	4,88E-05		0,000		0,8					
6	2403810, 06	582206,9 8	2,00	4,95E-03	-	349	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	4,85E-03		0,000		97,9					
0	0	6003	5,11E-05		0,000		1,0					
3	2403921, 04	582448,0 8	2,00	4,84E-03	-	250	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	4,75E-03		0,000		98,1					
0	0	6004	4,31E-05		0,000		0,9					
9	2403884, 19	582305,0 4	2,00	4,56E-03	-	135	0,69	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	4,47E-03		0,000		97,9					
0	0	6003	4,10E-05		0,000		0,9					
8	2403909, 29	582578,4 0	2,00	2,60E-03	-	214	0,96	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	2,52E-03		0,000		96,9					
0	0	6003	4,35E-05		0,000		1,7					
7	2404021, 55	582439,7 8	2,00	2,28E-03	-	261	1,33	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

0	0	6001	2,24E-03	0,000	97,8
0	0	6004	1,77E-05	0,000	0,8

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
5	240377,75	582460,44	2,00	7,24E-03	-	140	0,55	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		6,26E-03		0,000		86,5			
0		0	6004		5,99E-04		0,000		8,3			
1	240375,19	582390,05	2,00	5,10E-03	-	36	0,55	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		3,97E-03		0,000		77,8			
0		0	6002		5,31E-04		0,000		10,4			
4	240387,21	582485,40	2,00	3,27E-03	-	239	0,79	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		2,47E-03		0,000		75,6			
0		0	6003		3,40E-04		0,000		10,4			
2	240389,94	582352,90	2,00	2,42E-03	-	308	0,79	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		1,43E-03		0,000		58,8			
0		0	6004		4,03E-04		0,000		16,6			
9	240384,19	582505,04	2,00	2,42E-03	-	121	0,79	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		1,52E-03		0,000		62,9			
0		0	6003		4,46E-04		0,000		18,4			
3	240392,04	582448,08	2,00	2,31E-03	-	264	0,79	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		1,52E-03		0,000		65,7			
0		0	6003		2,85E-04		0,000		12,3			
6	240381,06	582286,58	2,00	1,67E-03	-	353	1,13	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		9,89E-04		0,000		59,2			
0		0	6003		2,30E-04		0,000		13,8			
8	240390,29	582578,40	2,00	1,42E-03	-	220	1,13	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		8,94E-04		0,000		62,9			
0		0	6003		2,53E-04		0,000		17,8			
7	240402,55	582439,78	2,00	1,01E-03	-	269	1,13	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		6,07E-04		0,000		59,8			
0		0	6003		1,52E-04		0,000		15,0			

**Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные площадки)**

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403782,70	582451,95	0,01	0,003	146	0,55	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	1	0,01		0,002		88,5		
0	0	6004	9,74E-04		1,949E-04		7,6		
2403802,70	582421,95	0,01	0,003	328	0,55	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	1	0,01		0,002		90,0		
0	0	6003	1,26E-03		2,512E-04		10,0		

Вещество: 0303
Аммиак (Азота гидрид)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403832,70	582381,95	1,75E-03	3,505E-04	293	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	1,75E-03		3,505E-04		100,0		
2403742,70	582411,95	1,75E-03	3,492E-04	103	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	1,75E-03		3,492E-04		100,0		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403792,70	582461,95	1,27E-03	5,081E-04	180	0,54	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

0	0	1	8,79E-04	3,516E-04	69,2				
0	0	6001	2,94E-04	1,175E-04	23,1				
2403792,70	582451,95	1,27E-03	5,069E-04	180	0,54	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	1	8,84E-04	3,536E-04	69,8				
0	0	6001	2,99E-04	1,196E-04	23,6				

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403772,70	582441,95	0,10	0,014	103	0,57	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	1	0,10	0,014	99,9				
0	0	6004	7,38E-05	1,107E-05	0,1				
2403812,70	582441,95	0,10	0,014	257	0,57	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	1	0,10	0,014	100,0				
0	0	6002	4,43E-05	6,646E-06	0,0				

Вещество: 0330
Сера диоксид

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403782,70	582491,95	3,85E-04	1,927E-04	171	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	6003	2,88E-04	1,438E-04	74,6				
0	0	6002	5,67E-05	2,837E-05	14,7				
2403772,70	582491,95	3,78E-04	1,890E-04	156	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	6003	2,81E-04	1,407E-04	74,4				
0	0	6004	4,95E-05	2,475E-05	13,1				

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403832,70	582381,95	0,01	9,235E-05	293	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,01		9,235E-05		100,0		
2403742,70	582411,95	0,01	9,200E-05	103	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,01		9,200E-05		100,0		

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403782,70	582491,95	0,02	0,079	172	0,52	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6003	0,01		0,064		81,2		
0	0	1	2,55E-03		0,013		16,1		
2403782,70	582481,95	0,02	0,077	169	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6003	0,01		0,060		77,7		
0	0	1	2,98E-03		0,015		19,3		

Вещество: 0410

Метан

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403832,70	582381,95	2,34E-04	0,012	293	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	2,34E-04		0,012		100,0		
2403742,70	582411,95	2,33E-04	0,012	103	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

0 0 6001 2,33E-04 0,012 100,0

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403812,70	582431,95	-	2,675E-08	285	0,57	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	1	0,00		2,675E-08		100,0		
2403772,70	582441,95	-	2,675E-08	103	0,57	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	1	0,00		2,675E-08		100,0		

Вещество: 1071

Гидроксибензол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксибензол)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403832,70	582381,95	4,49E-03	4,492E-05	293	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	4,49E-03		4,492E-05		100,0		
2403742,70	582411,95	4,47E-03	4,475E-05	103	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	4,47E-03		4,475E-05		100,0		

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403832,70	582381,95	1,18E-03	5,876E-05	293	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	1,18E-03		5,876E-05		100,0		
2403742,70	582411,95	1,17E-03	5,854E-05	103	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

0 0 6001 1,17E-03 5,854E-05 100,0

Вещество: 1728

Этантиол (Меркаптоэтан; этилсульфгидрат; этилгидросульфид; тиоэтиловый спирт; тиозтанол)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403832,70	582381,95	0,05	2,299E-06	293	0,50	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		0,05		2,299E-06		100,0
2403742,70	582411,95	0,05	2,290E-06	103	0,50	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		0,05		2,290E-06		100,0

Вещество: 2704

Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403782,70	582491,95	9,38E-04	0,005	173	0,50	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6003		9,08E-04		0,005		96,8
0		0	6002		2,99E-05		1,495E-04		3,2
2403792,70	582491,95	9,33E-04	0,005	192	0,50	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6003		9,06E-04		0,005		97,1
0		0	6002		2,72E-05		1,359E-04		2,9

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403842,70	582411,95	1,46E-04	1,751E-04	272	0,50	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6004		8,12E-05		9,748E-05		55,7

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

0	0	6002	6,47E-05	7,763E-05	44,3				
2403842,70	582401,95	1,45E-04	1,742E-04	288	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	6004	8,09E-05	9,706E-05	55,7				
0	0	6002	6,42E-05	7,710E-05	44,3				

Вещество: 2902

Взвешенные вещества

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403812,70	582431,95	0,01	0,006	285	0,57	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	1	0,01	0,006	100,0				
2403772,70	582441,95	0,01	0,006	103	0,57	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	1	0,01	0,006	100,0				

Вещество: 6003

Аммиак, сероводород

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403832,70	582381,95	0,01	-	293	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	6001	0,01	0,000	100,0				
2403742,70	582411,95	0,01	-	103	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	6001	0,01	0,000	100,0				

Вещество: 6004

Аммиак, сероводород, формальдегид

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403832,70	582381,95	0,01	-	293	0,50	-	-	-	-

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6001	0,01		0,000		100,0	
2403742,70	582411,95	0,01	-	103	0,50	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6001	0,01		0,000		100,0	

Вещество: 6005
Аммиак, формальдегид

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403832,70	582381,95	2,93E-03	-	293	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	2,93E-03		0,000		100,0		
2403742,70	582411,95	2,92E-03	-	103	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	2,92E-03		0,000		100,0		

Вещество: 6010
Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403782,70	582481,95	0,03	-	169	0,53	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6003	0,01		0,000		46,8		
0	0	1	0,01		0,000		36,8		
2403782,70	582491,95	0,03	-	172	0,53	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6003	0,01		0,000		52,2		
0	0	1	9,11E-03		0,000		32,0		

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403832,70	582381,95	0,01	-	293	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,01		0,000		100,0		
2403742,70	582411,95	0,01	-	103	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,01		0,000		100,0		

Вещество: 6038
Серы диоксид и фенол

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403742,70	582411,95	4,57E-03	-	103	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	4,47E-03		0,000		98,0		
0	0	6004	4,99E-05		0,000		1,1		
2403832,70	582381,95	4,56E-03	-	294	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	4,49E-03		0,000		98,4		
0	0	6002	5,38E-05		0,000		1,2		

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403832,70	582381,95	0,01	-	293	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,01		0,000		99,4		
0	0	6002	5,11E-05		0,000		0,4		
2403742,70	582411,95	0,01	-	103	0,50	-	-	-	-

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	0,01	0,000	99,2
0	0	6004	4,99E-05	0,000	0,4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403782,70	582451,95	8,08E-03	-	146	0,55	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник				Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %	
0	0	1				7,08E-03	0,000	87,7	
0	0	6004				6,58E-04	0,000	8,1	
2403802,70	582421,95	8,01E-03	-	329	0,55	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник				Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %	
0	0	1				7,07E-03	0,000	88,2	
0	0	6003				9,49E-04	0,000	11,8	

Отчет

Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.08.2022 15:03 - 26.08.2022 15:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

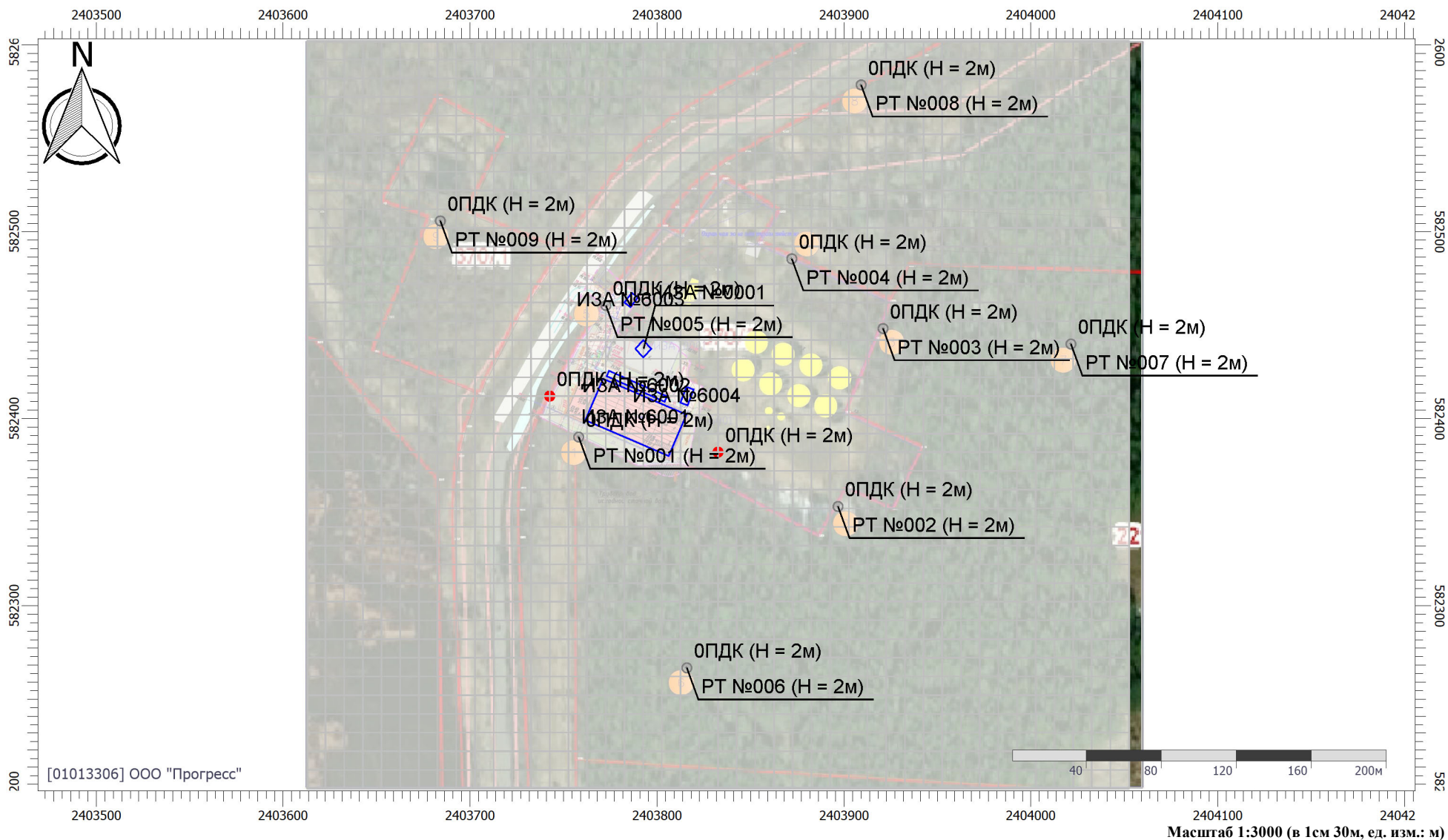
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.08.2022 15:03 - 26.08.2022 15:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

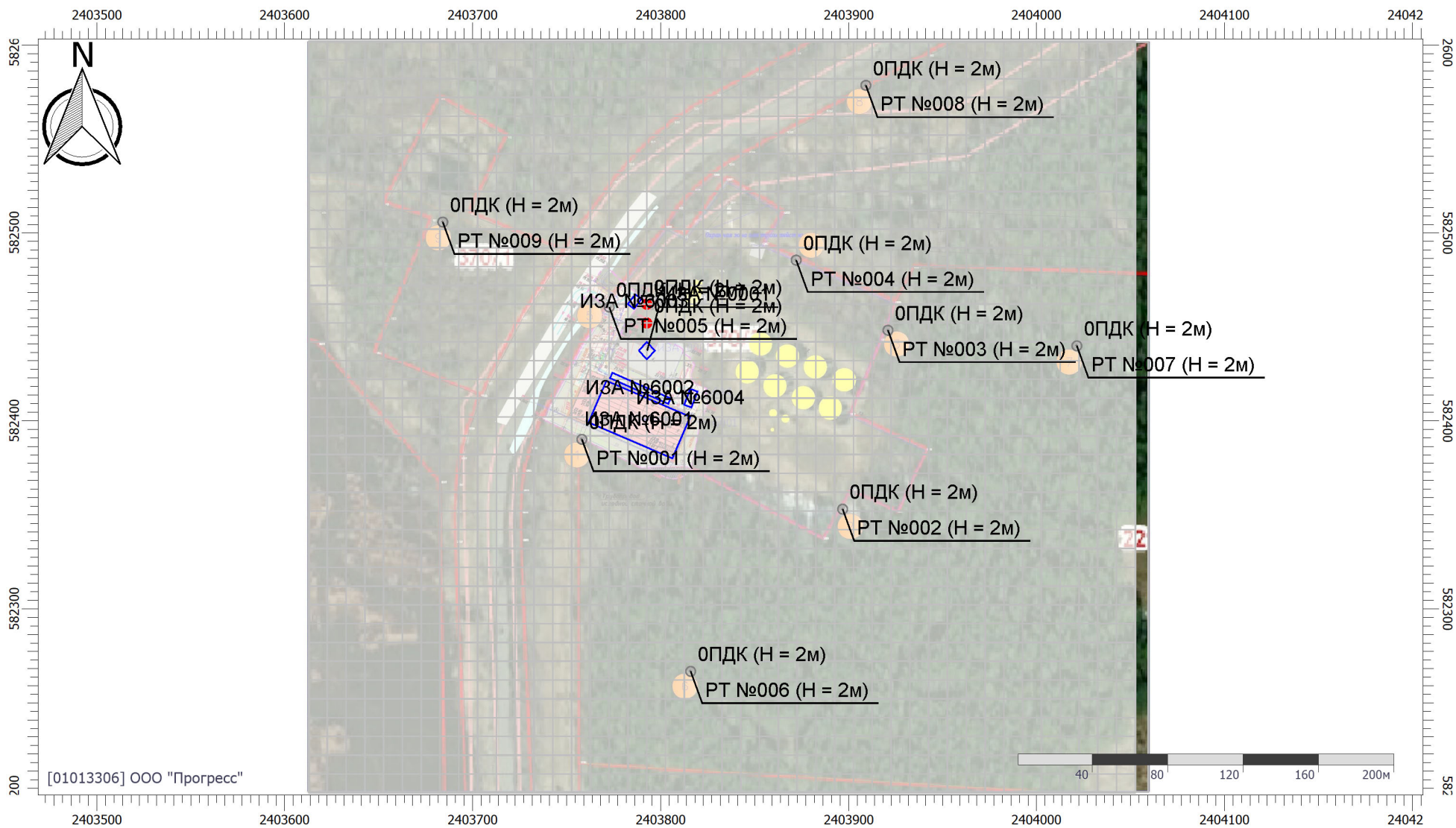
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.08.2022 15:03 - 26.08.2022 15:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

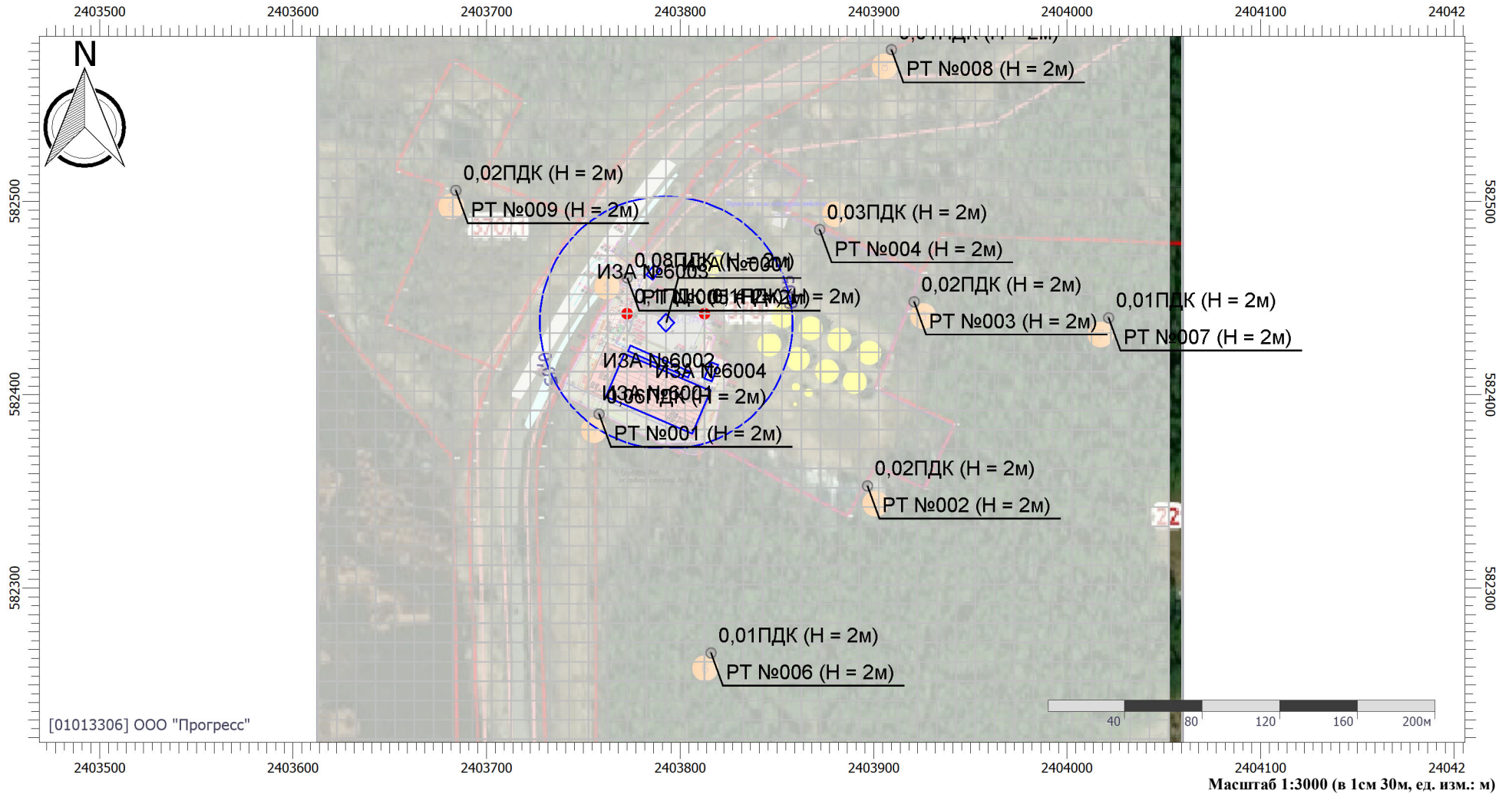
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.08.2022 15:03 - 26.08.2022 15:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,05

Отчет

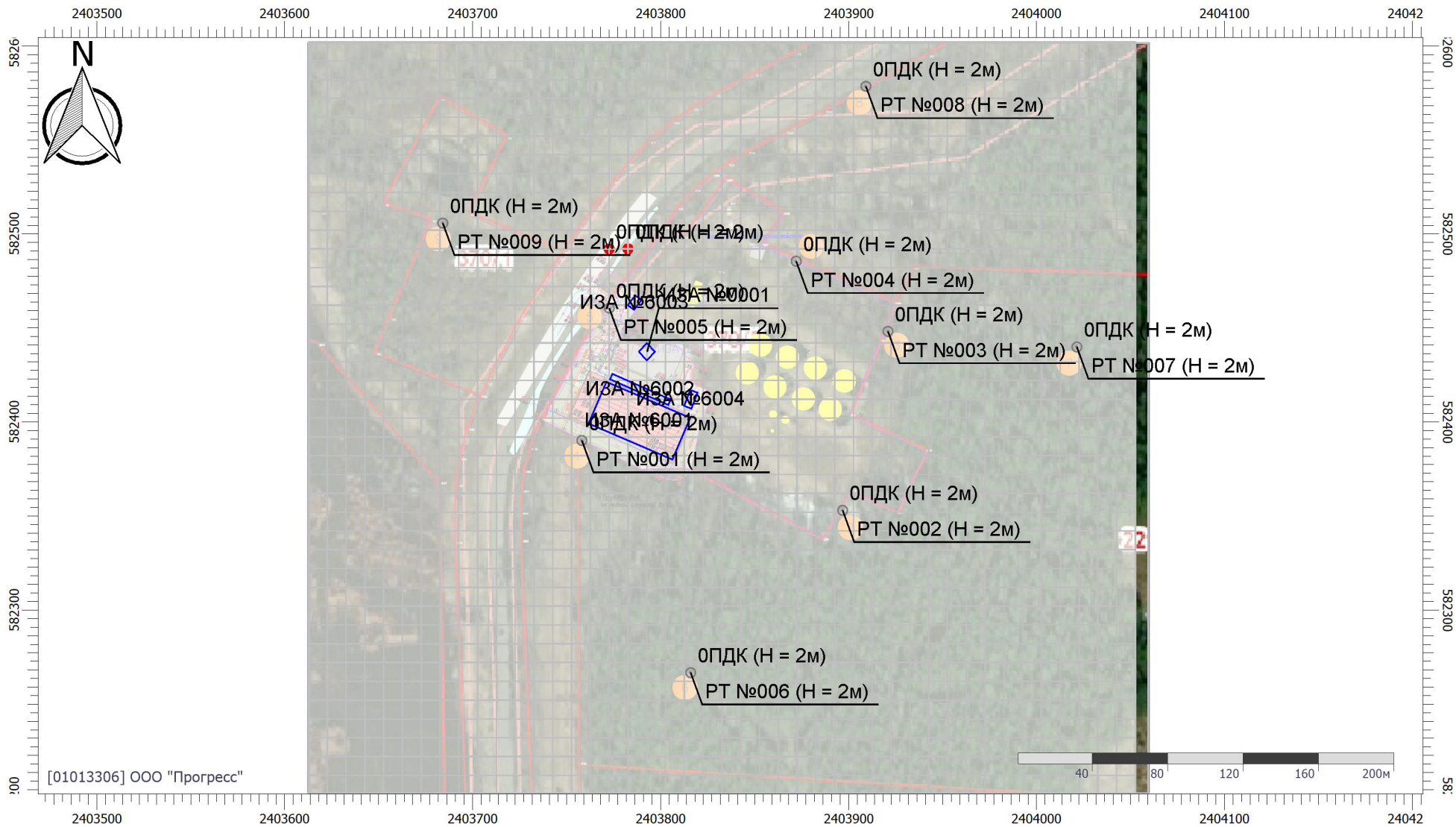
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.08.2022 15:03 - 26.08.2022 15:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

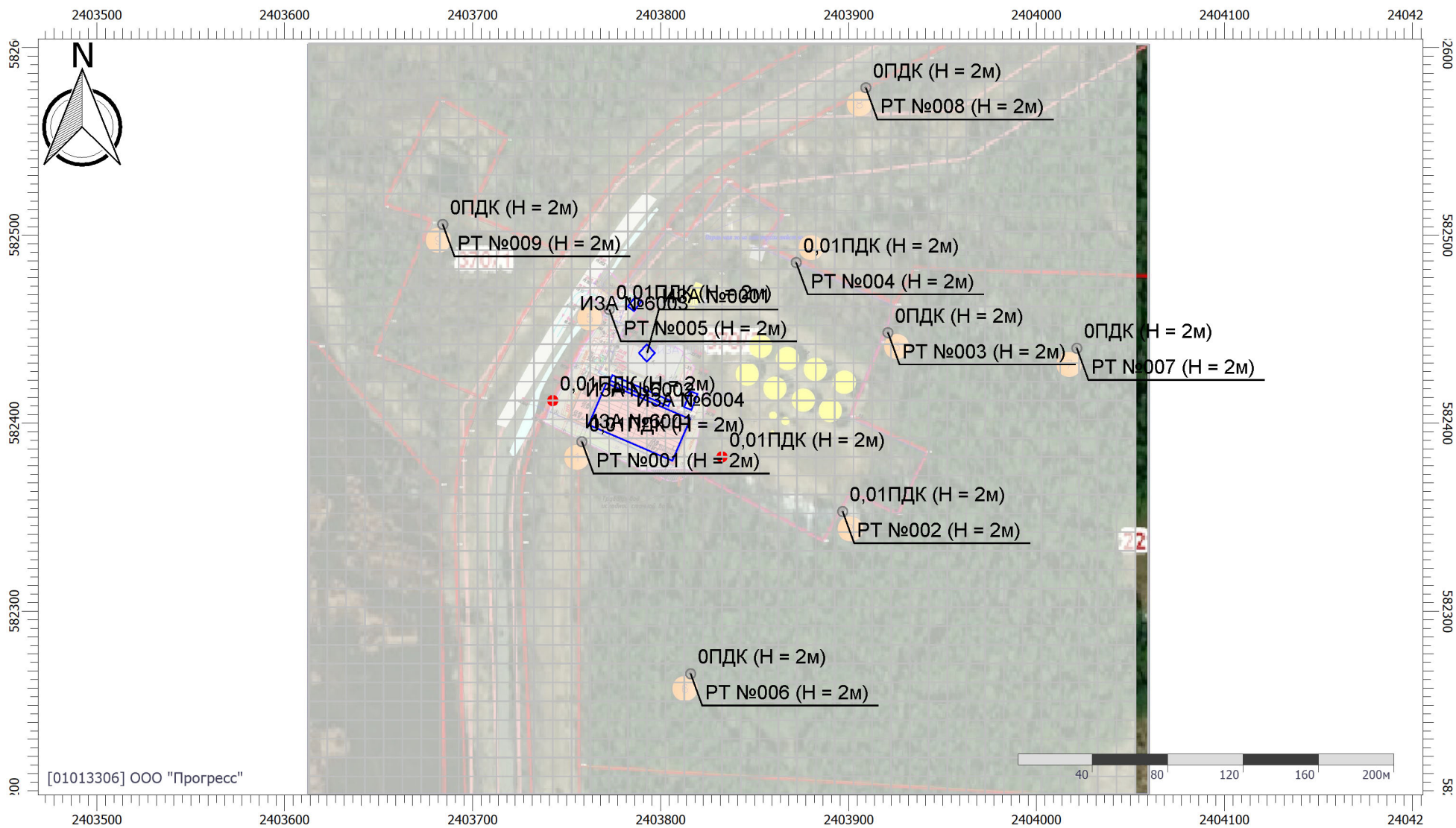
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.08.2022 15:03 - 26.08.2022 15:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

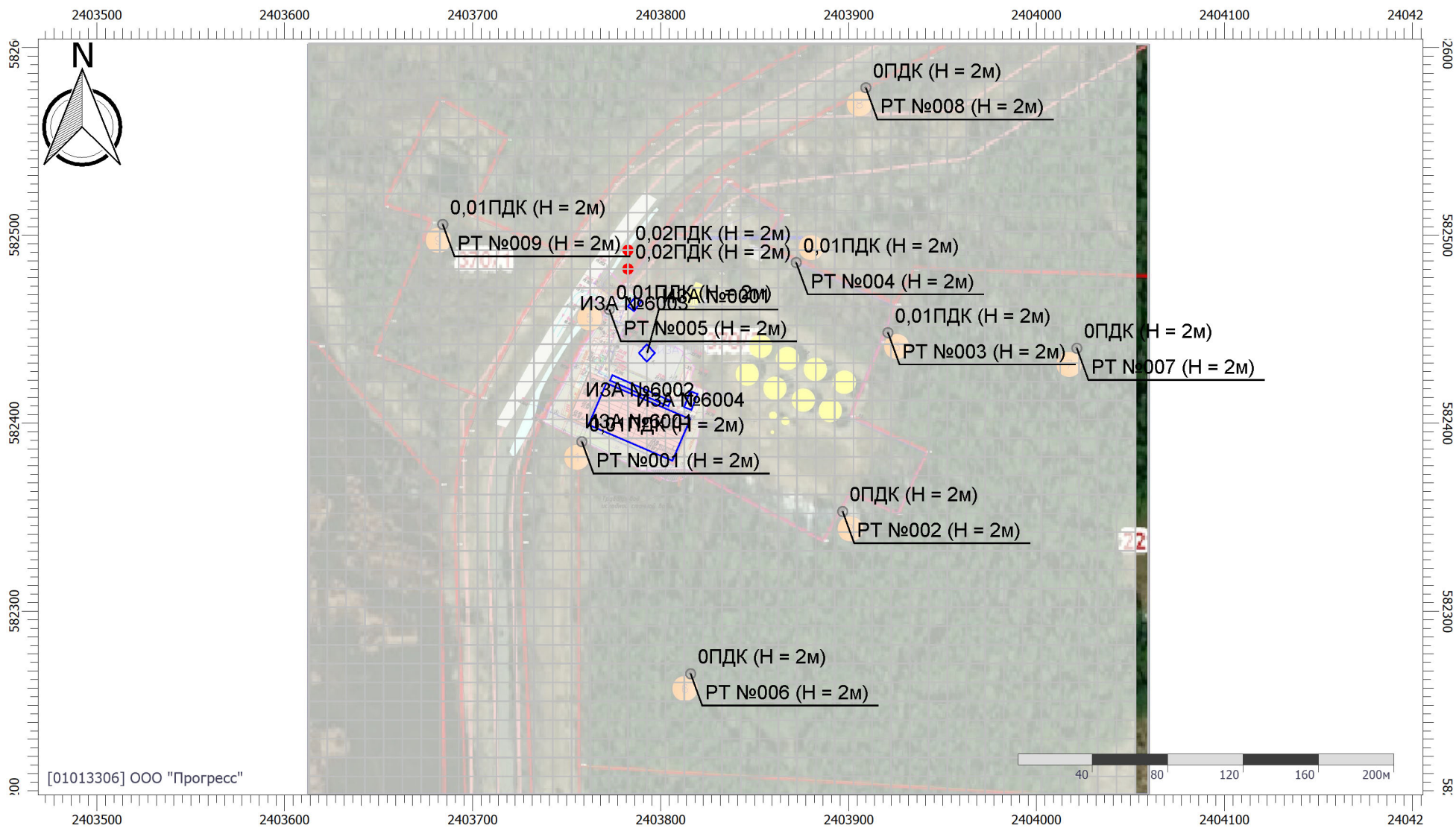
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.08.2022 15:03 - 26.08.2022 15:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

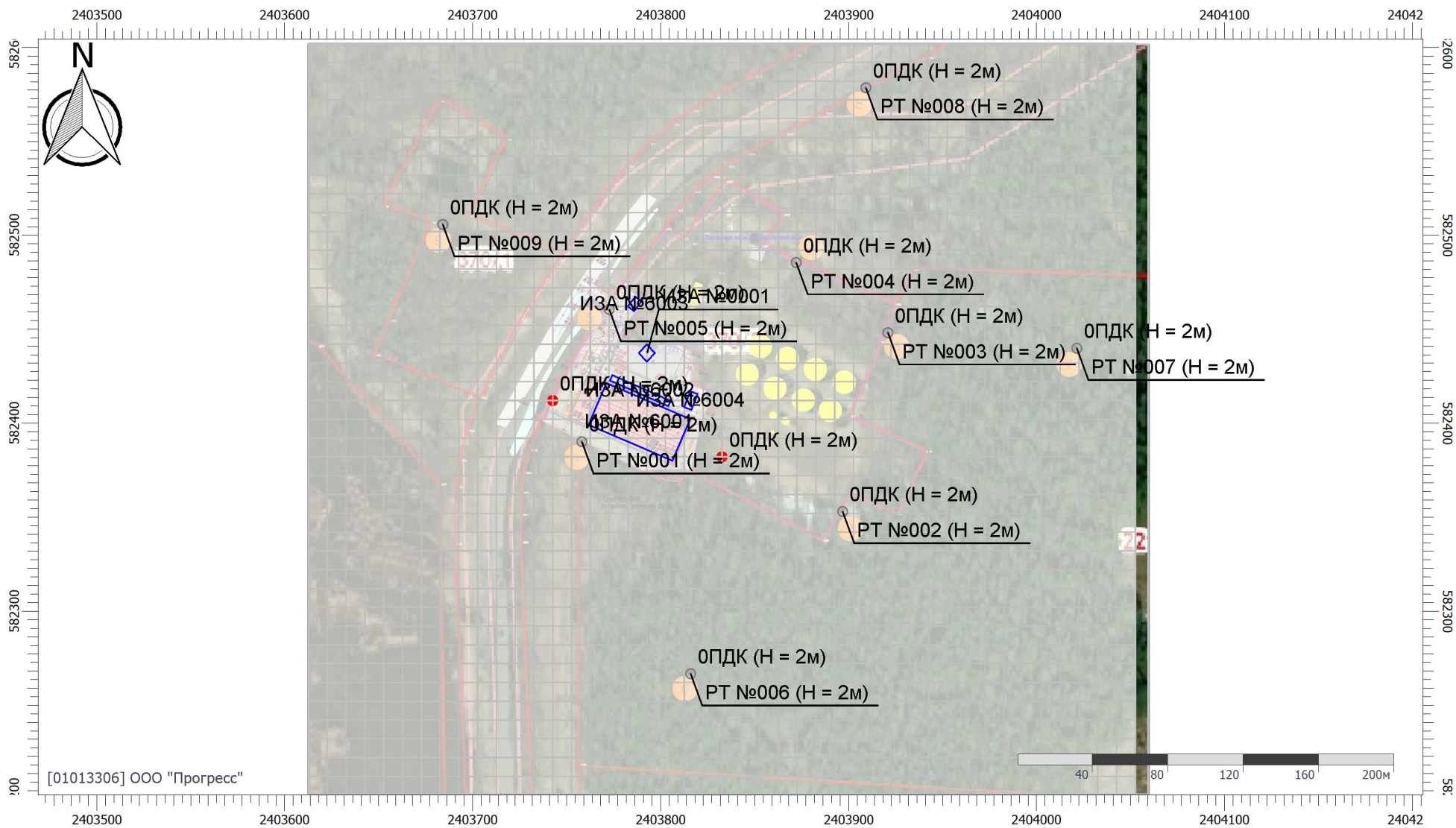
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.08.2022 15:03 - 26.08.2022 15:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.08.2022 15:03 - 26.08.2022 15:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

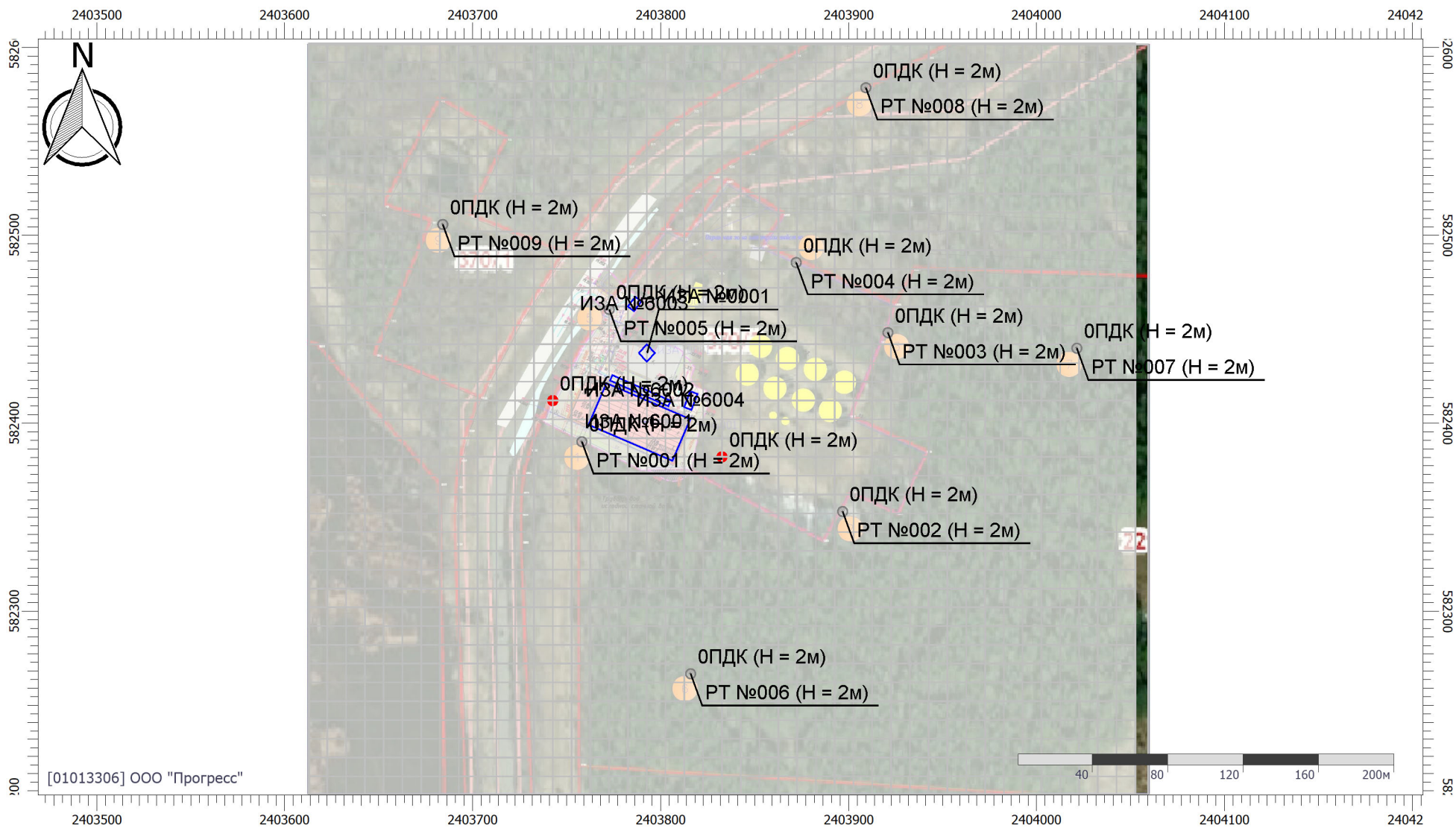
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.08.2022 15:03 - 26.08.2022 15:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1071 (Гидроксibenзол (Фенол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

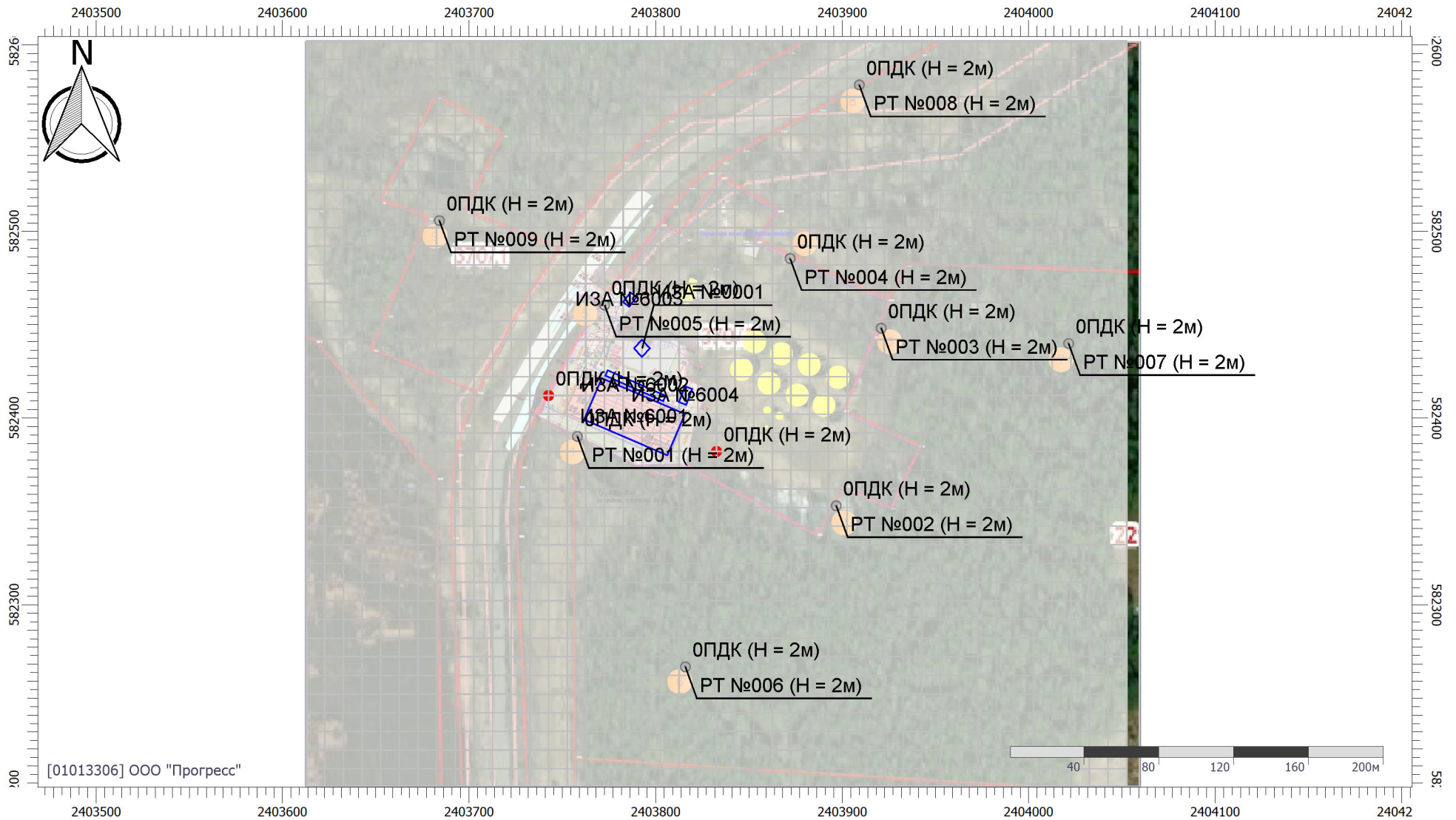
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.08.2022 15:03 - 26.08.2022 15:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.08.2022 15:03 - 26.08.2022 15:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1728 (Этантиол(Меркаптоэтан;этилсульфгидрат;этилгидросульфид;тиоэтанол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

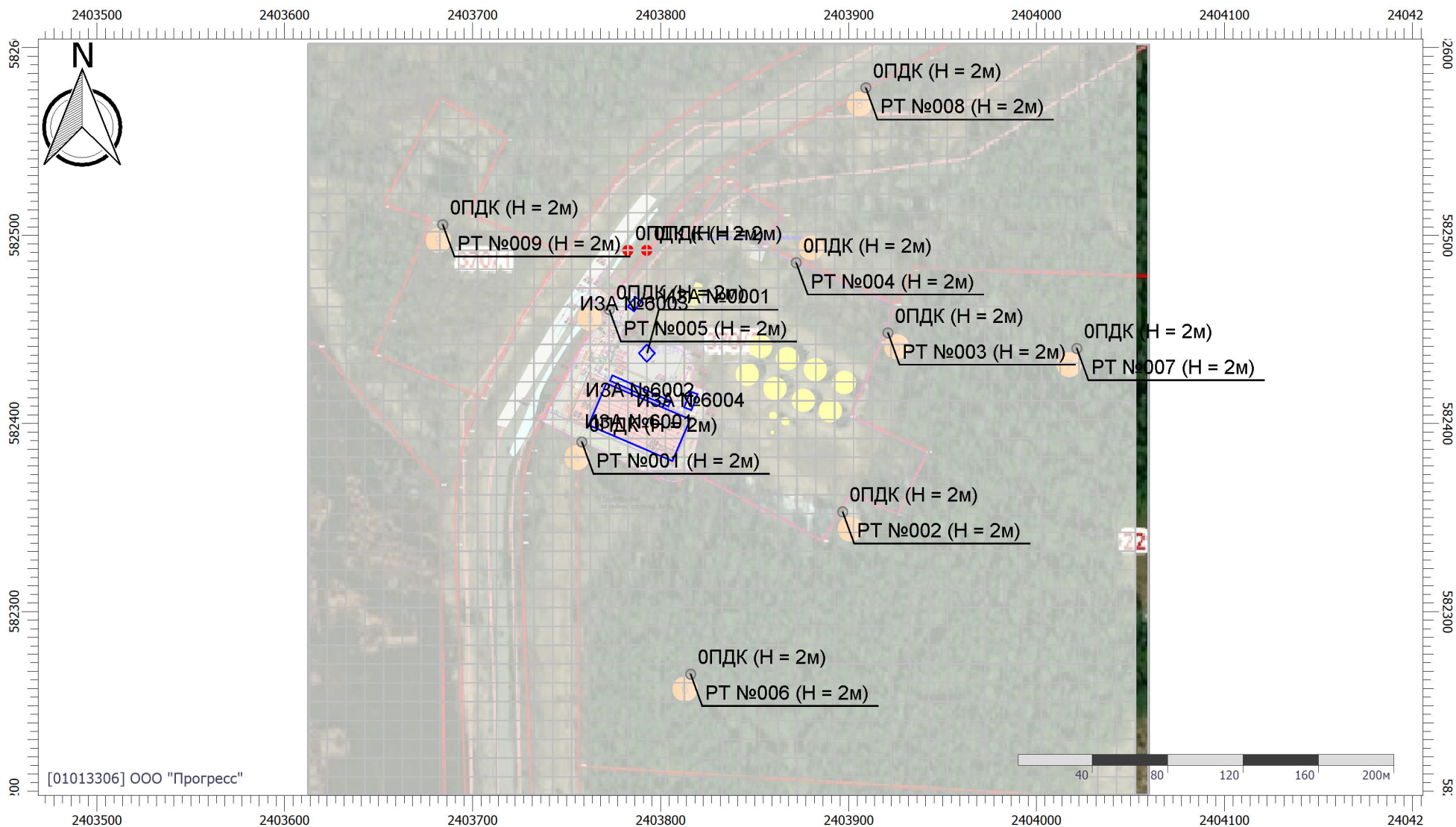
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.08.2022 15:03 - 26.08.2022 15:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

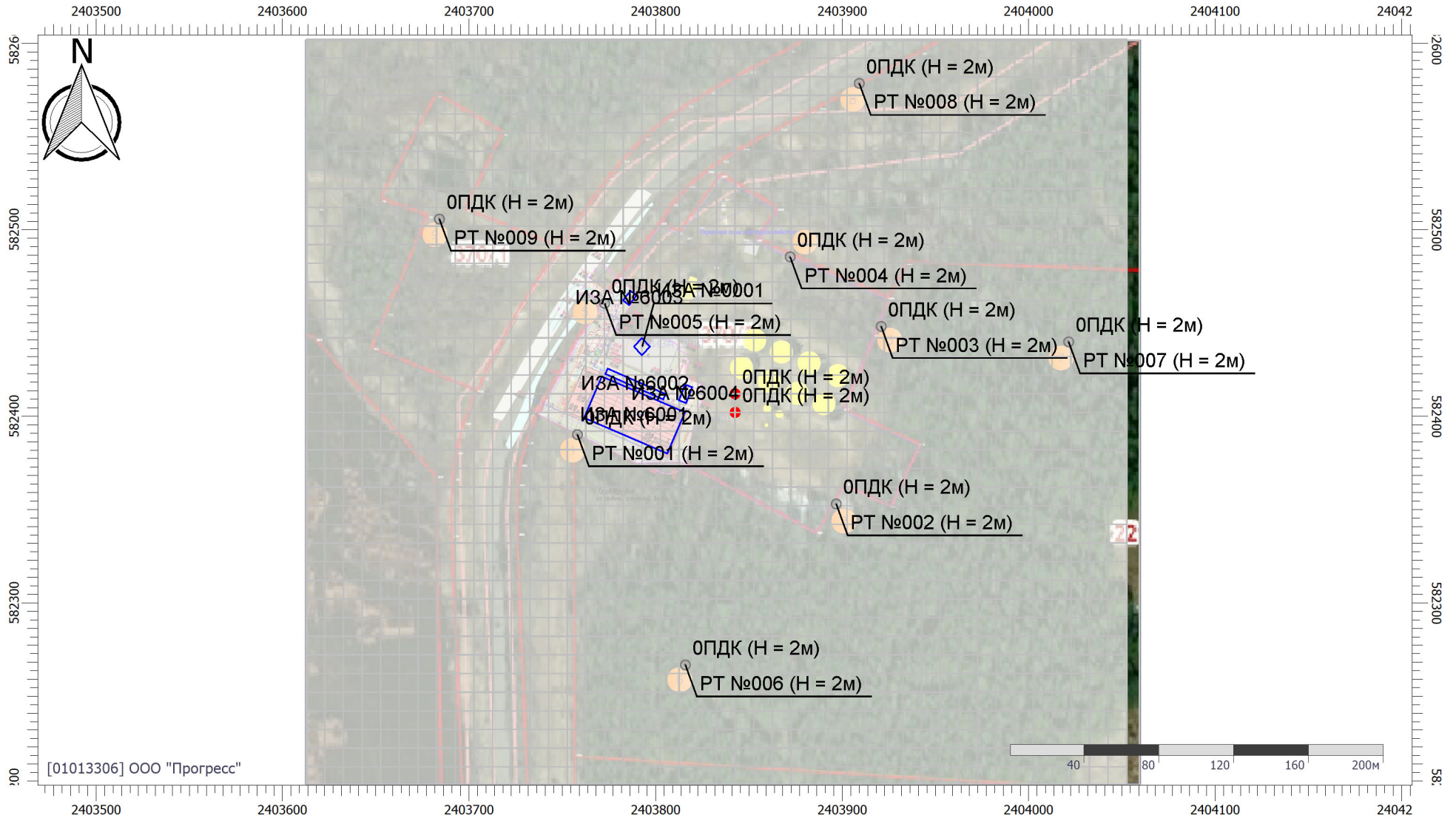
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.08.2022 15:03 - 26.08.2022 15:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

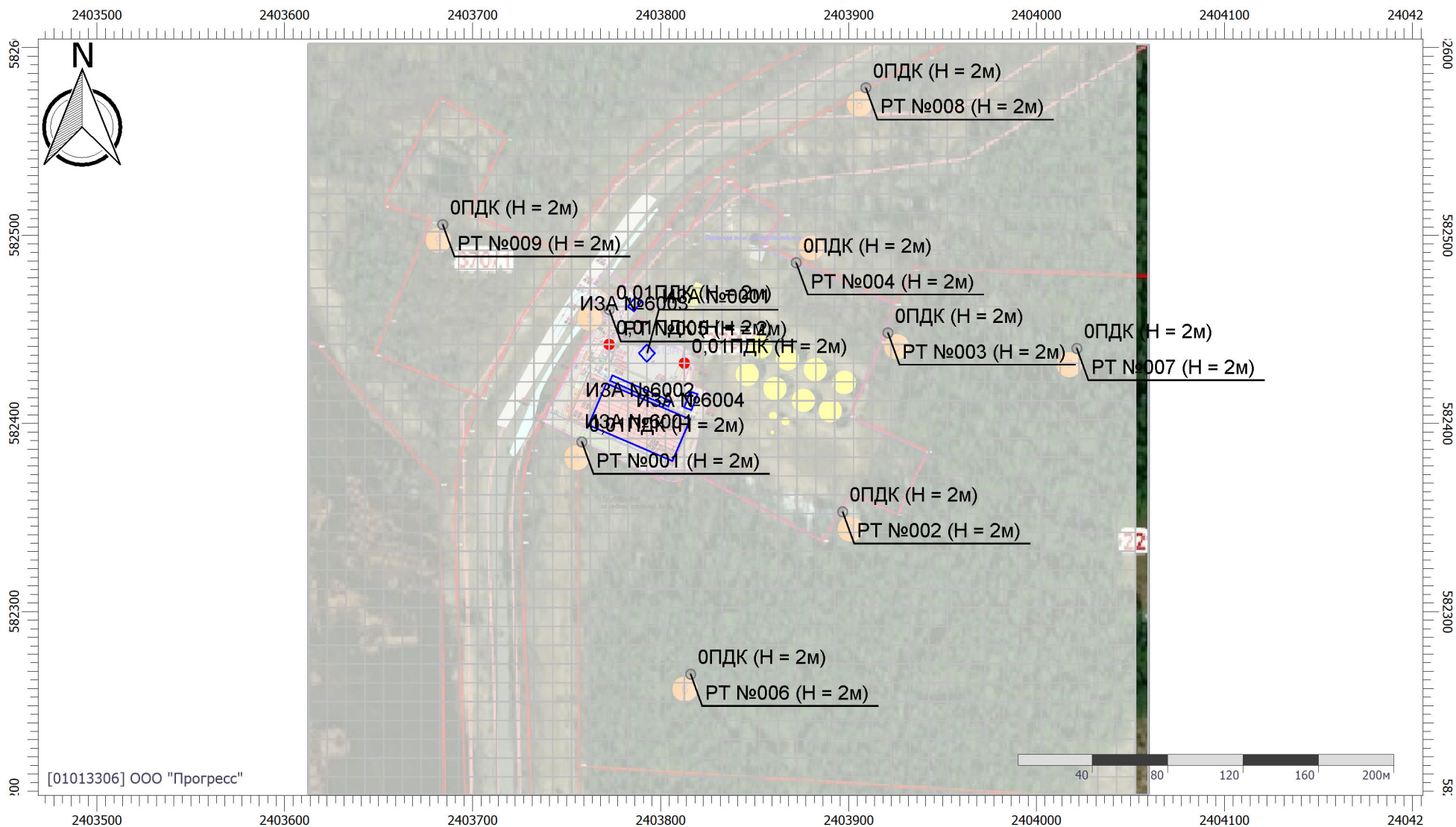
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.08.2022 15:03 - 26.08.2022 15:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.08.2022 15:03 - 26.08.2022 15:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6003 (Аммиак, сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

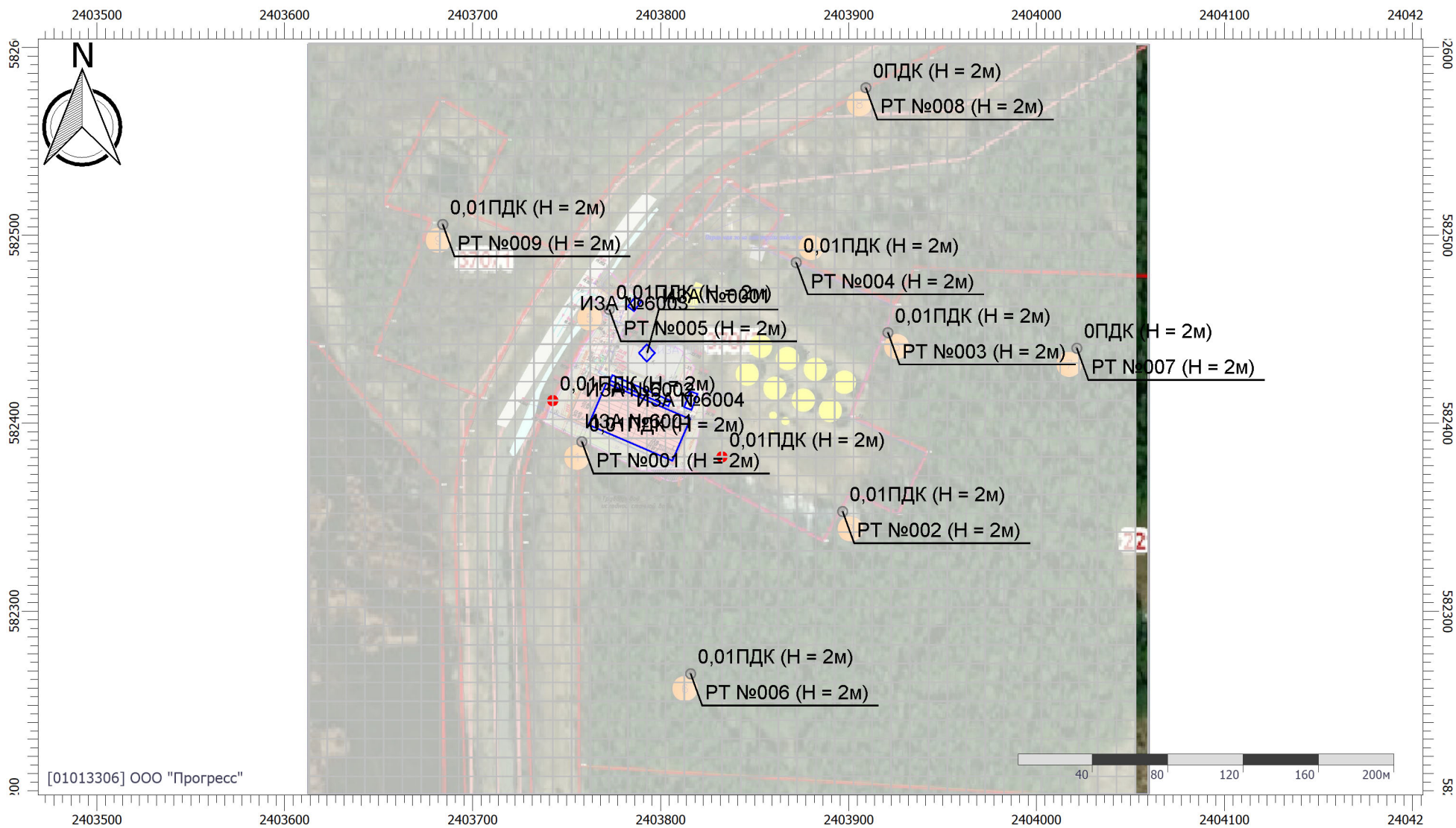
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.08.2022 15:03 - 26.08.2022 15:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6004 (Аммиак, сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

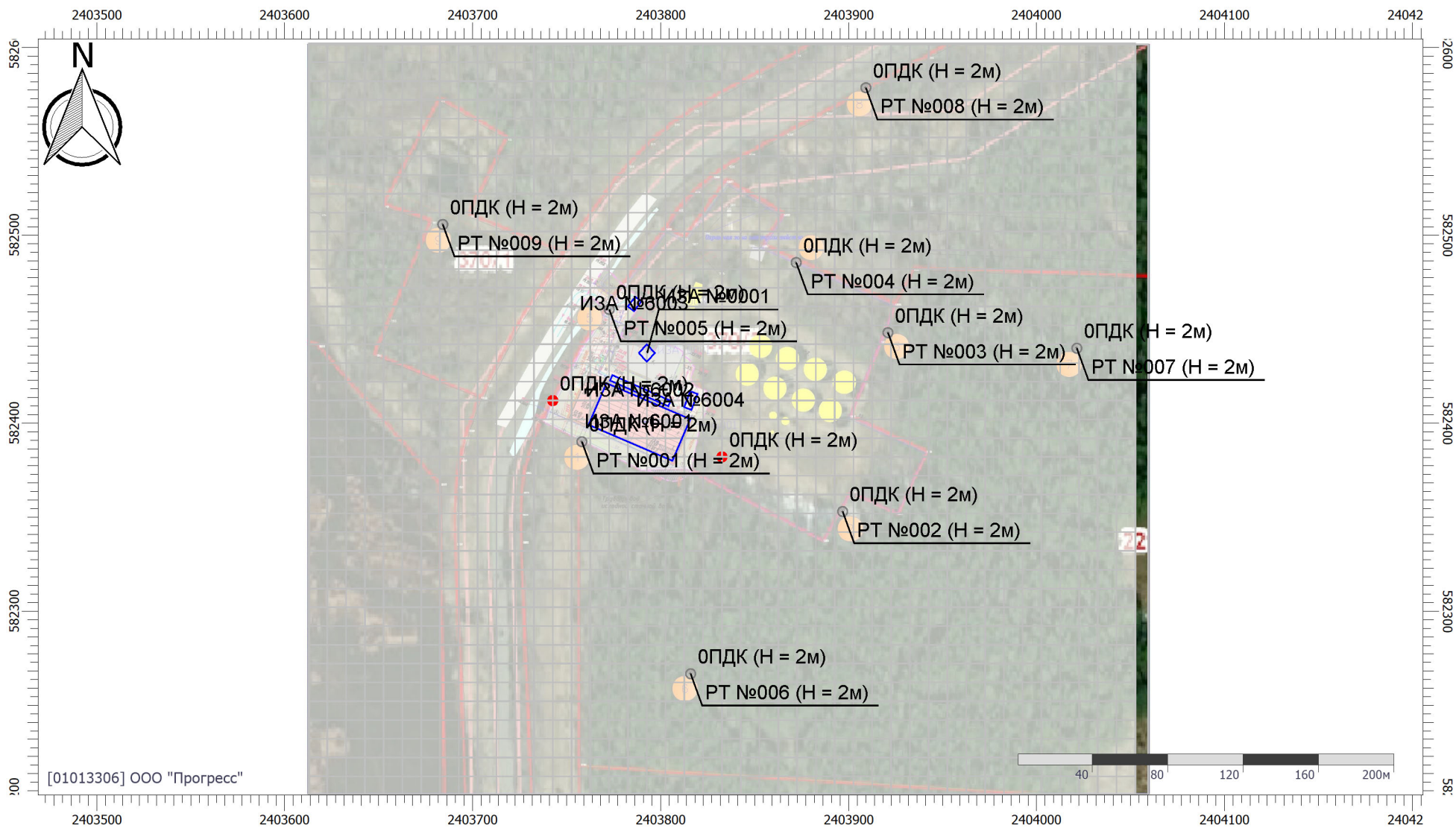
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.08.2022 15:03 - 26.08.2022 15:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6005 (Аммиак, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

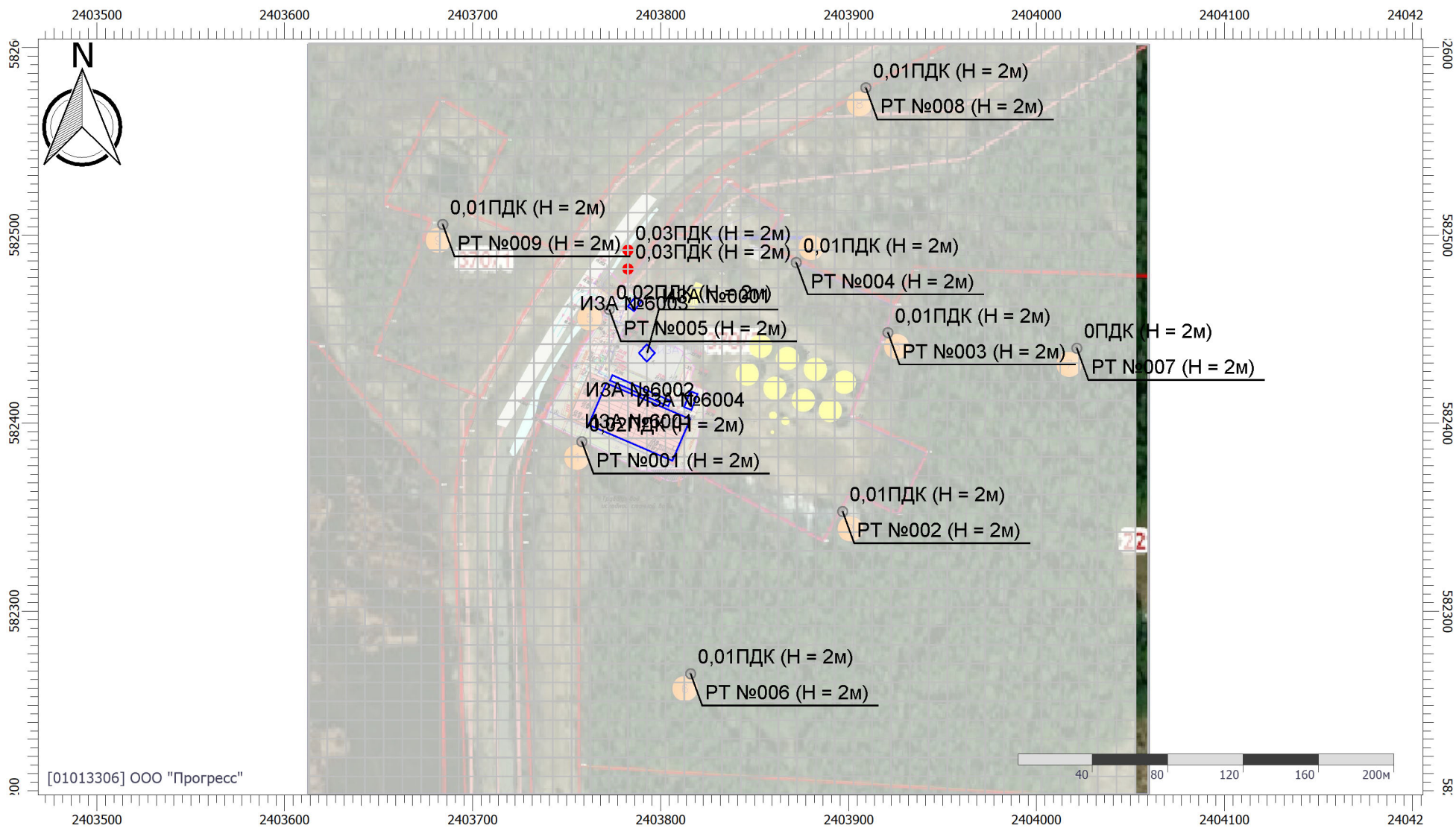
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.08.2022 15:03 - 26.08.2022 15:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6010 (Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.08.2022 15:03 - 26.08.2022 15:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

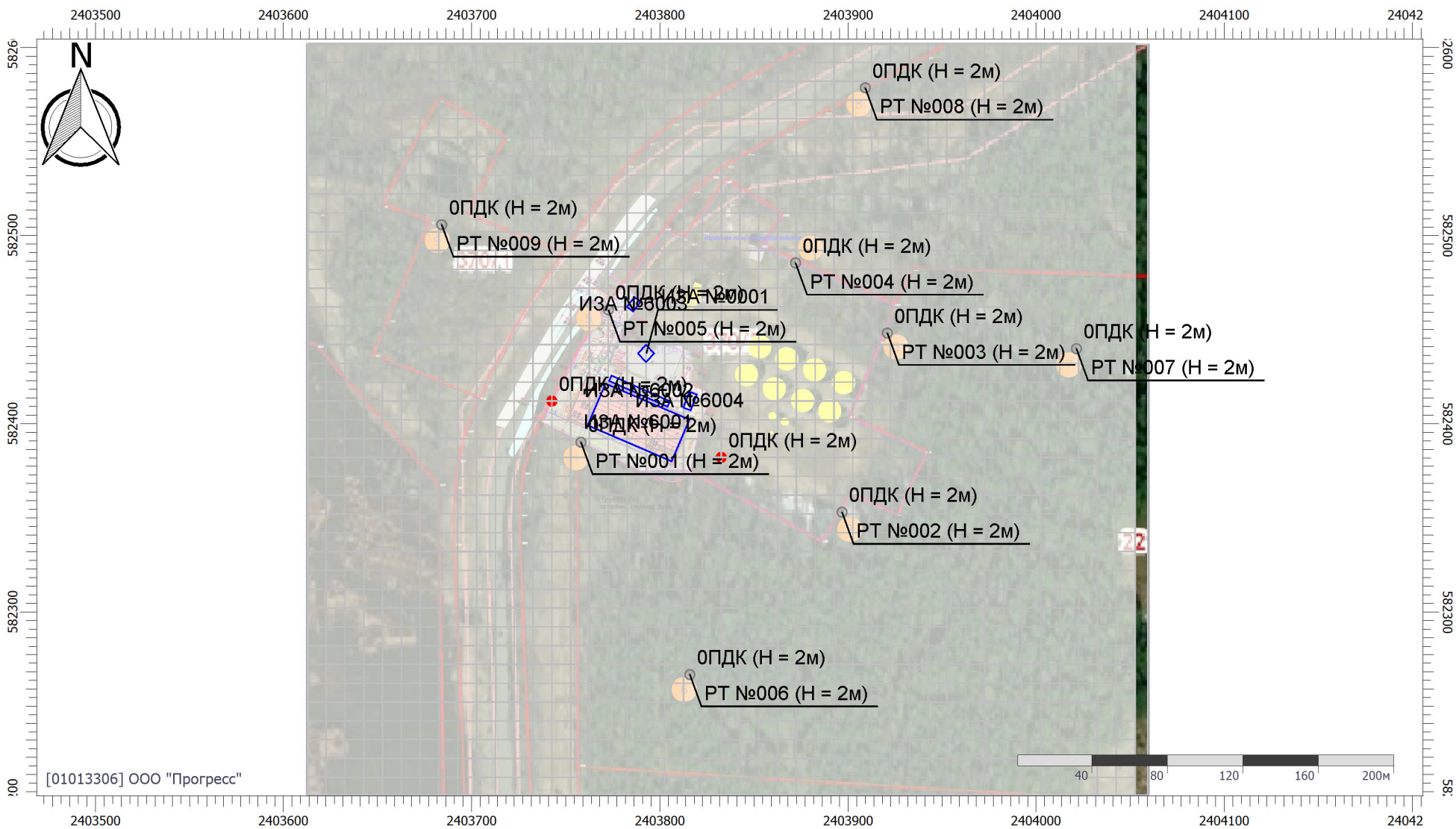
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.08.2022 15:03 - 26.08.2022 15:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6038 (Серый диоксид и фенол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

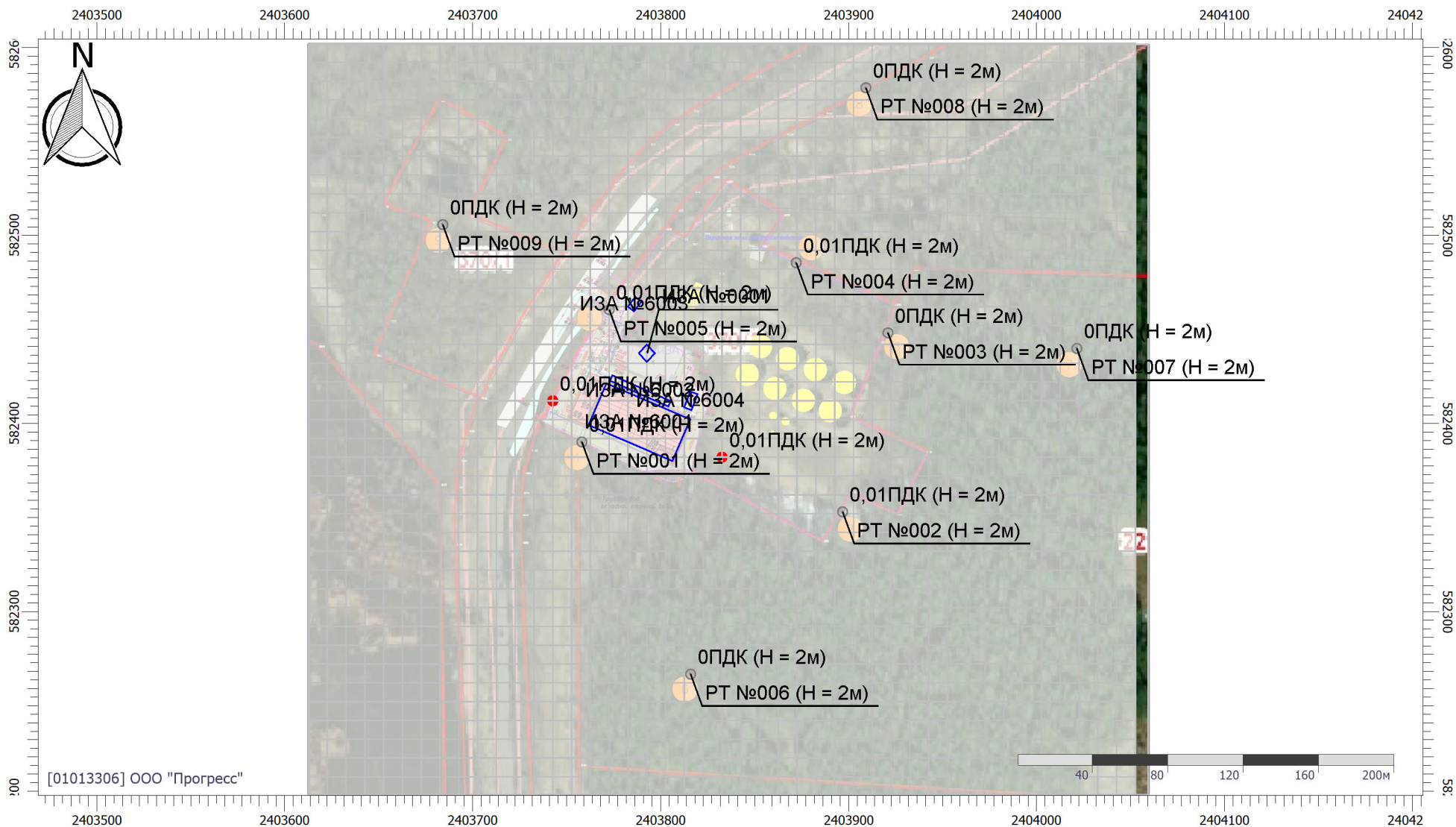
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.08.2022 15:03 - 26.08.2022 15:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

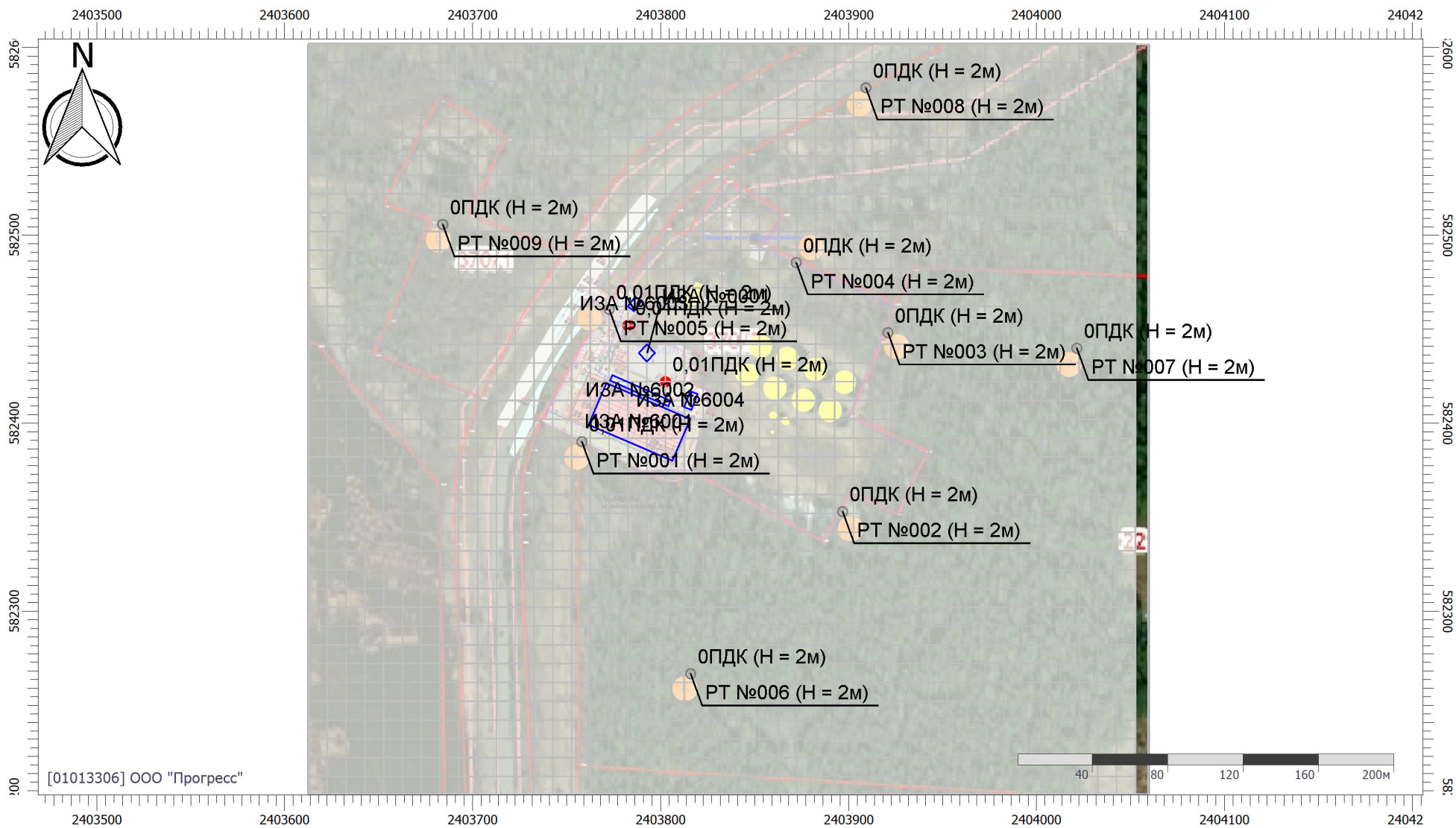
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.08.2022 15:03 - 26.08.2022 15:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

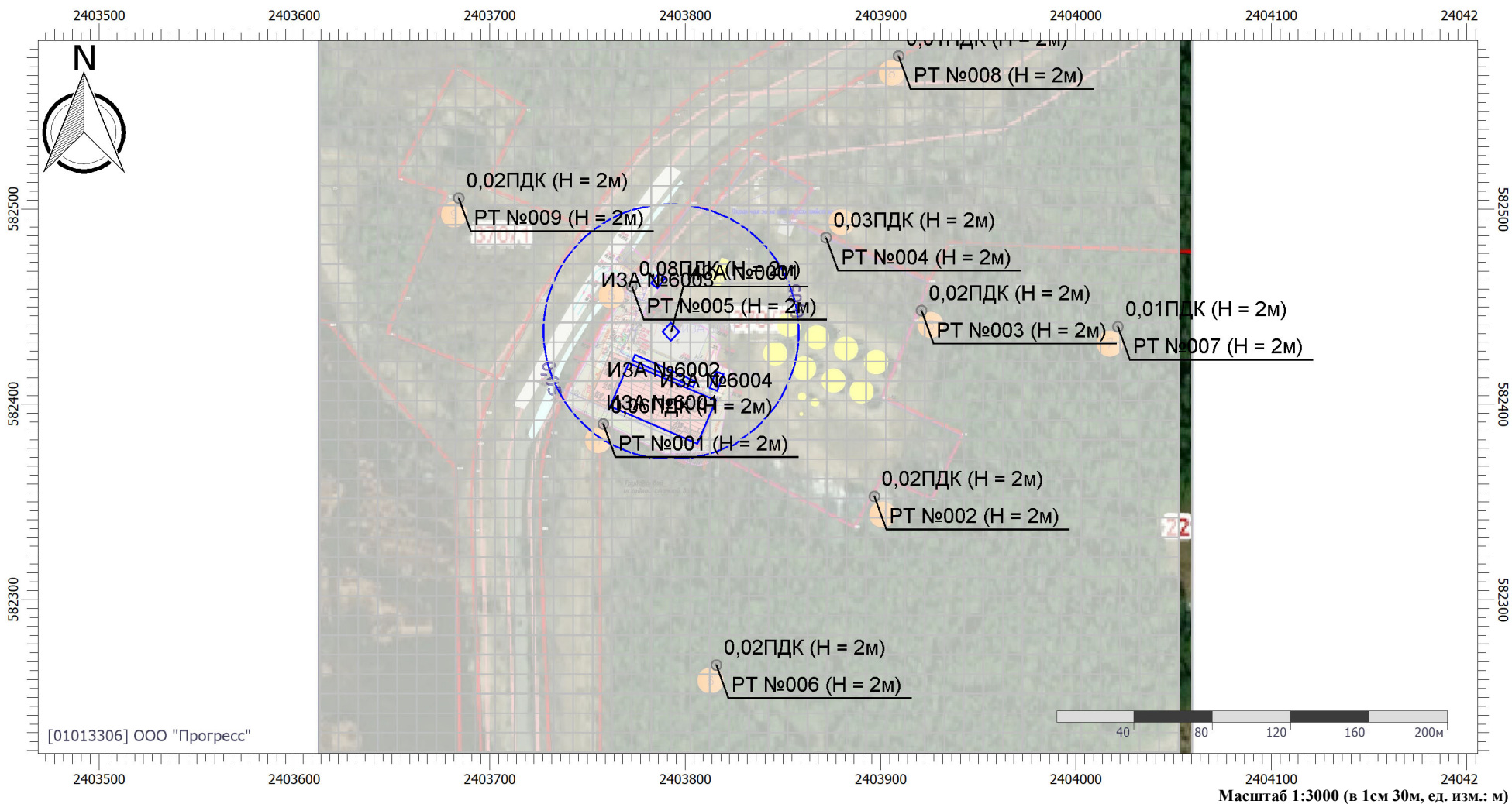
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.08.2022 15:03 - 26.08.2022 15:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,05

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Прогресс"
Регистрационный номер: 01013306

Предприятие: 4, ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ»

Город: 2, Архангельская область

Район: 5, Архангельская область, Онежский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Проект СЗЗ

ВР: 1, Без учета фона

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Водогрейный котел	1	1	6	0,15	0,05	3,00	1,29	100,00	0,00	-	-	1	2403792,9 2	582437,22		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003995	0,012292	1	0,01	20,81	0,57	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000649	0,001997	1	0,00	20,81	0,57	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0024969	0,049939	1	0,10	20,81	0,57	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0039168	0,078336	1	0,00	20,81	0,57	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	4,6719457E-09	1,181195E-08	1	0,00	20,81	0,57	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0010000	0,020000	1	0,01	20,81	0,57	0,00	0,00	0,00

+	6001	Блока станции биологической очистки и доочистки	1	3	5	0,00			1,29	0,00	25,00	-	-	1	2403766,1 0	582410,30	2403811,5 0	582390,80
---	------	---	---	---	---	------	--	--	------	------	-------	---	---	---	----------------	-----------	----------------	-----------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000060	0,000188	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0001464	0,002305	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000640	0,002016	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000386	0,001215	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,0048909	0,154065	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

1071	Гидроксibenзол (фенол)	0,0000188	0,000591	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0000245	0,000773	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1728	Этантиол(Меркаптоэтан;этилсульфгидрат;этилгидросульфид; тиоэтанол	0,0000010	0,000030	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6002	Проез грузового а/т	1	3	5	0,00			1,29	0,00	4,00	-	-	1	2403773,4 0	582424,20	2403805,2 0	582410,20
---	------	---------------------	---	---	---	------	--	--	------	------	------	---	---	---	----------------	-----------	----------------	-----------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000778	0,000109	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000126	0,000018	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000097	0,000011	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000156	0,000020	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0010361	0,000562	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0000806	0,000008	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000306	0,000036	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6003	Открытая стоянка легкового а/т	1	3	5	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	2403788,5 0	582466,30	2403784,0 0	582460,40
---	------	--------------------------------	---	---	---	------	--	--	------	------	------	---	---	---	----------------	-----------	----------------	-----------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001033	0,000106	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000168	0,000017	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000438	0,000045	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0195184	0,014086	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0013776	0,001082	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6004	Вывоз отходов	1	3	5	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	2403817,9 0	582416,60	2403814,4 0	582407,30
---	------	---------------	---	---	---	------	--	--	------	------	------	---	---	---	----------------	-----------	----------------	-----------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000778	0,000051	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000126	0,000008	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000097	0,000005	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000156	0,000009	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001722	0,000102	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000306	0,000018	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
------	--	-----------	----------	---	------	-------	------	------	------	------

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации
Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1071	Гидроксibenзол (фенол)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,006	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
1728	Этантиол(Меркаптоэтан;этилсульфидрат;этилгидросульфид;тиоэтanol)	ПДК м/р	5,000E-05	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	1,500	ПДК с/с	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,150	Нет	Нет

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации
Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	2403612,70	582401,95	2404060,10	582401,95	400,00	0,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	2403758,19	582390,05	2,00	точка пользователя	На границе контура объекта. Юго-запад
2	2403896,94	582352,90	2,00	точка пользователя	На границе контура объекта. Юго-восток
3	2403921,04	582448,08	2,00	точка пользователя	На границе контура объекта. Восток
4	2403872,21	582485,40	2,00	точка пользователя	На границе контура объекта. Север
5	2403772,75	582460,44	2,00	точка пользователя	На границе контура объекта. Запад
6	2403816,06	582266,58	2,00	точка пользователя	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Юг
7	2404021,55	582439,78	2,00	точка пользователя	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Восток
8	2403909,29	582578,40	2,00	точка пользователя	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Север
9	2403684,19	582505,64	2,00	точка пользователя	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Запад

**Максимальные концентрации по веществам
(расчетные площадки)**

**Результаты расчета по веществам
(расчетные точки)**

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

**Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2403872,21	582485,40	2,00	2,06E-03	2,064E-04	-	-	-	-	-	-	0
1	2403758,19	582390,05	2,00	1,78E-03	1,782E-04	-	-	-	-	-	-	0
3	2403921,04	582448,08	2,00	1,63E-03	1,631E-04	-	-	-	-	-	-	0
5	2403772,75	582460,44	2,00	1,40E-03	1,398E-04	-	-	-	-	-	-	0
9	2403684,19	582505,04	2,00	1,12E-03	1,125E-04	-	-	-	-	-	-	0
2	2403890,94	582352,90	2,00	1,12E-03	1,123E-04	-	-	-	-	-	-	0
8	2403909,29	582578,40	2,00	1,11E-03	1,113E-04	-	-	-	-	-	-	0
6	2403810,06	582260,58	2,00	9,62E-04	9,618E-05	-	-	-	-	-	-	0
7	2404021,55	582439,78	2,00	8,58E-04	8,585E-05	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0303
Аммиак (Азота гидрид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	2403772,75	582460,44	2,00	5,02E-04	5,022E-05	-	-	-	-	-	-	0
4	2403872,21	582485,40	2,00	4,54E-04	4,538E-05	-	-	-	-	-	-	0
3	2403921,04	582448,08	2,00	4,04E-04	4,043E-05	-	-	-	-	-	-	0
1	2403758,19	582390,05	2,00	3,93E-04	3,930E-05	-	-	-	-	-	-	0
2	2403890,94	582352,90	2,00	3,89E-04	3,890E-05	-	-	-	-	-	-	0
6	2403810,06	582260,58	2,00	2,99E-04	2,991E-05	-	-	-	-	-	-	0
9	2403684,19	582505,04	2,00	2,48E-04	2,483E-05	-	-	-	-	-	-	0
8	2403909,29	582578,40	2,00	2,26E-04	2,256E-05	-	-	-	-	-	-	0
7	2404021,55	582439,78	2,00	2,12E-04	2,116E-05	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	2403684,19	582505,04	2,00	-	3,208E-05	-	-	-	-	-	-	0
1	2403758,19	582390,05	2,00	-	4,877E-05	-	-	-	-	-	-	0
5	2403772,75	582460,44	2,00	-	6,244E-05	-	-	-	-	-	-	0
6	2403810,06	582260,58	2,00	-	3,301E-05	-	-	-	-	-	-	0
4	2403872,21	582485,40	2,00	-	5,966E-05	-	-	-	-	-	-	0
2	2403890,94	582352,90	2,00	-	4,054E-05	-	-	-	-	-	-	0
8	2403909,29	582578,40	2,00	-	3,157E-05	-	-	-	-	-	-	0

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

3	Z4039Z1, 04	582448,0 8	2,00	-	4,897E-05	-	-	-	-	-	-	-	0
7	Z4040Z1, 55	582439,7 8	2,00	-	2,601E-05	-	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	Z40381Z, 21	582485,4 0	2,00	0,02	9,101E-04	-	-	-	-	-	-	0
1	Z403758, 19	582390,0 5	2,00	0,02	8,125E-04	-	-	-	-	-	-	0
3	Z4039Z1, 04	582448,0 8	2,00	0,01	6,784E-04	-	-	-	-	-	-	0
5	Z40377Z, 75	582400,4 4	2,00	0,01	6,121E-04	-	-	-	-	-	-	0
9	Z403884, 19	582505,0 4	2,00	9,15E-03	4,575E-04	-	-	-	-	-	-	0
8	Z403909, 29	582578,4 0	2,00	8,96E-03	4,480E-04	-	-	-	-	-	-	0
2	Z403890, 94	582352,9 0	2,00	8,72E-03	4,359E-04	-	-	-	-	-	-	0
6	Z403810, 06	582200,5 8	2,00	7,42E-03	3,711E-04	-	-	-	-	-	-	0
7	Z4040Z1, 55	582439,7 8	2,00	6,90E-03	3,449E-04	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	Z403884, 19	582505,0 4	2,00	-	5,105E-06	-	-	-	-	-	-	0
1	Z403758, 19	582390,0 5	2,00	-	6,747E-06	-	-	-	-	-	-	0
5	Z40377Z, 75	582400,4 4	2,00	-	4,828E-06	-	-	-	-	-	-	0
6	Z403810, 06	582200,5 8	2,00	-	3,857E-06	-	-	-	-	-	-	0
4	Z40381Z, 21	582485,4 0	2,00	-	8,068E-06	-	-	-	-	-	-	0
2	Z403890, 94	582352,9 0	2,00	-	4,590E-06	-	-	-	-	-	-	0
8	Z403909, 29	582578,4 0	2,00	-	4,716E-06	-	-	-	-	-	-	0
3	Z4039Z1, 04	582448,0 8	2,00	-	6,213E-06	-	-	-	-	-	-	0
7	Z4040Z1, 55	582439,7 8	2,00	-	3,375E-06	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	Z403884, 19	582505,0 4	2,00	-	8,635E-06	-	-	-	-	-	-	0
1	Z403758, 19	582390,0 5	2,00	-	1,366E-05	-	-	-	-	-	-	0
5	Z40377Z, 75	582400,4 4	2,00	-	1,746E-05	-	-	-	-	-	-	0
6	Z403810, 06	582200,5 8	2,00	-	1,040E-05	-	-	-	-	-	-	0
4	Z40381Z, 21	582485,4 0	2,00	-	1,578E-05	-	-	-	-	-	-	0
2	Z403890, 94	582352,9 0	2,00	-	1,353E-05	-	-	-	-	-	-	0
8	Z403909, 29	582578,4 0	2,00	-	7,845E-06	-	-	-	-	-	-	0
3	Z4039Z1, 04	582448,0 8	2,00	-	1,406E-05	-	-	-	-	-	-	0
7	Z4040Z1, 55	582439,7 8	2,00	-	7,358E-06	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	240372,21	582485,40	2,00	1,45E-03	0,004	-	-	-	-	-	-	0
1	2403756,19	582390,55	2,00	1,13E-03	0,003	-	-	-	-	-	-	0
3	2403921,04	582448,88	2,00	1,05E-03	0,003	-	-	-	-	-	-	0
9	2403664,19	582505,04	2,00	8,48E-04	0,003	-	-	-	-	-	-	0
8	2403909,29	582578,40	2,00	8,09E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	0
2	2403890,94	582352,90	2,00	6,46E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	0
5	2403772,75	582460,44	2,00	6,28E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	0
6	2403810,06	582286,58	2,00	5,73E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	0
7	2404021,55	582439,78	2,00	5,55E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	2403664,19	582505,04	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	0
1	2403756,19	582390,55	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	0
5	2403772,75	582460,44	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	0
6	2403810,06	582286,58	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	0
4	2403672,21	582485,40	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	0
2	2403890,94	582352,90	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	0
8	2403909,29	582578,40	2,00	-	9,948E-04	-	-	-	-	-	-	0
3	2403921,04	582448,88	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	0
7	2404021,55	582439,78	2,00	-	9,331E-04	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2403672,21	582485,40	2,00	7,43E-04	7,430E-10	-	-	-	-	-	-	0
1	2403756,19	582390,55	2,00	6,64E-04	6,637E-10	-	-	-	-	-	-	0
3	2403921,04	582448,88	2,00	5,53E-04	5,534E-10	-	-	-	-	-	-	0
5	2403772,75	582460,44	2,00	4,99E-04	4,994E-10	-	-	-	-	-	-	0
9	2403664,19	582505,04	2,00	3,73E-04	3,731E-10	-	-	-	-	-	-	0
8	2403909,29	582578,40	2,00	3,65E-04	3,654E-10	-	-	-	-	-	-	0
2	2403890,94	582352,90	2,00	3,55E-04	3,549E-10	-	-	-	-	-	-	0
6	2403810,06	582286,58	2,00	3,02E-04	3,023E-10	-	-	-	-	-	-	0
7	2404021,55	582439,78	2,00	2,81E-04	2,812E-10	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 1071
Гидроксибензол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксибензол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

5	2403772, 75	582460,4	2,00	1,42E-03	8,494E-06	-	-	-	-	-	-	-	0
4	2403872, 21	582485,4	2,00	1,28E-03	7,675E-06	-	-	-	-	-	-	-	0
3	2403921, 04	582448,0	2,00	1,14E-03	6,838E-06	-	-	-	-	-	-	-	0
1	2403758, 19	582390,0	2,00	1,11E-03	6,647E-06	-	-	-	-	-	-	-	0
2	2403890, 94	582352,9	2,00	1,10E-03	6,580E-06	-	-	-	-	-	-	-	0
6	2403810, 06	582260,5	2,00	8,43E-04	5,058E-06	-	-	-	-	-	-	-	0
9	2403684, 19	582505,6	2,00	7,00E-04	4,200E-06	-	-	-	-	-	-	-	0
8	2403909, 29	582576,4	2,00	6,36E-04	3,816E-06	-	-	-	-	-	-	-	0
7	2404021, 55	582439,7	2,00	5,97E-04	3,579E-06	-	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	2403772, 75	582460,4	2,00	1,11E-03	1,111E-05	-	-	-	-	-	-	0
4	2403872, 21	582485,4	2,00	1,00E-03	1,004E-05	-	-	-	-	-	-	0
3	2403921, 04	582448,0	2,00	8,94E-04	8,944E-06	-	-	-	-	-	-	0
1	2403758, 19	582390,0	2,00	8,69E-04	8,694E-06	-	-	-	-	-	-	0
2	2403890, 94	582352,9	2,00	8,61E-04	8,607E-06	-	-	-	-	-	-	0
6	2403810, 06	582260,5	2,00	6,62E-04	6,617E-06	-	-	-	-	-	-	0
9	2403684, 19	582505,6	2,00	5,49E-04	5,494E-06	-	-	-	-	-	-	0
8	2403909, 29	582576,4	2,00	4,99E-04	4,991E-06	-	-	-	-	-	-	0
7	2404021, 55	582439,7	2,00	4,68E-04	4,682E-06	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 1728
Этантиол (Меркаптоэтан; этилсульфидрат; этилгидросульфид; тиоэтиловый спирт; тиоэтанол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	2403684, 19	582505,6	2,00	-	2,153E-07	-	-	-	-	-	-	0
1	2403758, 19	582390,0	2,00	-	3,407E-07	-	-	-	-	-	-	0
5	2403772, 75	582460,4	2,00	-	4,354E-07	-	-	-	-	-	-	0
6	2403810, 06	582260,5	2,00	-	2,593E-07	-	-	-	-	-	-	0
4	2403872, 21	582485,4	2,00	-	3,934E-07	-	-	-	-	-	-	0
2	2403890, 94	582352,9	2,00	-	3,373E-07	-	-	-	-	-	-	0
8	2403909, 29	582576,4	2,00	-	1,956E-07	-	-	-	-	-	-	0
3	2403921, 04	582448,0	2,00	-	3,505E-07	-	-	-	-	-	-	0
7	2404021, 55	582439,7	2,00	-	1,835E-07	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	2403684, 19	582505,6	2,00	-	1,060E-04	-	-	-	-	-	-	0
1	2403758, 19	582390,0	2,00	-	1,483E-04	-	-	-	-	-	-	0
5	2403772, 75	582460,4	2,00	-	6,134E-05	-	-	-	-	-	-	0
6	2403810, 06	582260,5	2,00	-	5,965E-05	-	-	-	-	-	-	0
4	2403872, 21	582485,4	2,00	-	1,804E-04	-	-	-	-	-	-	0

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

2	Z403890, 94	582352,9 0	2,00	-	6,671E-05	-	-	-	-	-	-	-	0
8	Z403909, 29	582578,4 0	2,00	-	9,496E-05	-	-	-	-	-	-	-	0
3	Z403921, 04	582448,0 8	2,00	-	1,155E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
7	Z404021, 55	582439,7 8	2,00	-	5,835E-05	-	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
9	Z403884, 19	582505,6 4	2,00	-	3,309E-06	-	-	-	-	-	-	0
1	Z403758, 19	582390,0 5	2,00	-	6,234E-06	-	-	-	-	-	-	0
5	Z403772, 75	582400,4 4	2,00	-	5,950E-06	-	-	-	-	-	-	0
6	Z403810, 06	582206,5 8	2,00	-	3,627E-06	-	-	-	-	-	-	0
4	Z403872, 21	582485,4 0	2,00	-	6,979E-06	-	-	-	-	-	-	0
2	Z403890, 94	582352,9 0	2,00	-	4,776E-06	-	-	-	-	-	-	0
8	Z403909, 29	582578,4 0	2,00	-	3,355E-06	-	-	-	-	-	-	0
3	Z403921, 04	582448,0 8	2,00	-	6,185E-06	-	-	-	-	-	-	0
7	Z404021, 55	582439,7 8	2,00	-	3,046E-06	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2902

Взвешенные вещества

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
4	Z403872, 21	582485,4 0	2,00	2,42E-03	3,637E-04	-	-	-	-	-	-	0
1	Z403758, 19	582390,0 5	2,00	2,17E-03	3,249E-04	-	-	-	-	-	-	0
3	Z403921, 04	582448,0 8	2,00	1,81E-03	2,709E-04	-	-	-	-	-	-	0
5	Z403772, 75	582400,4 4	2,00	1,63E-03	2,445E-04	-	-	-	-	-	-	0
9	Z403884, 19	582505,6 4	2,00	1,22E-03	1,826E-04	-	-	-	-	-	-	0
8	Z403909, 29	582578,4 0	2,00	1,19E-03	1,789E-04	-	-	-	-	-	-	0
2	Z403890, 94	582352,9 0	2,00	1,16E-03	1,737E-04	-	-	-	-	-	-	0
6	Z403810, 06	582206,5 8	2,00	9,86E-04	1,480E-04	-	-	-	-	-	-	0
7	Z404021, 55	582439,7 8	2,00	9,18E-04	1,377E-04	-	-	-	-	-	-	0

Отчет

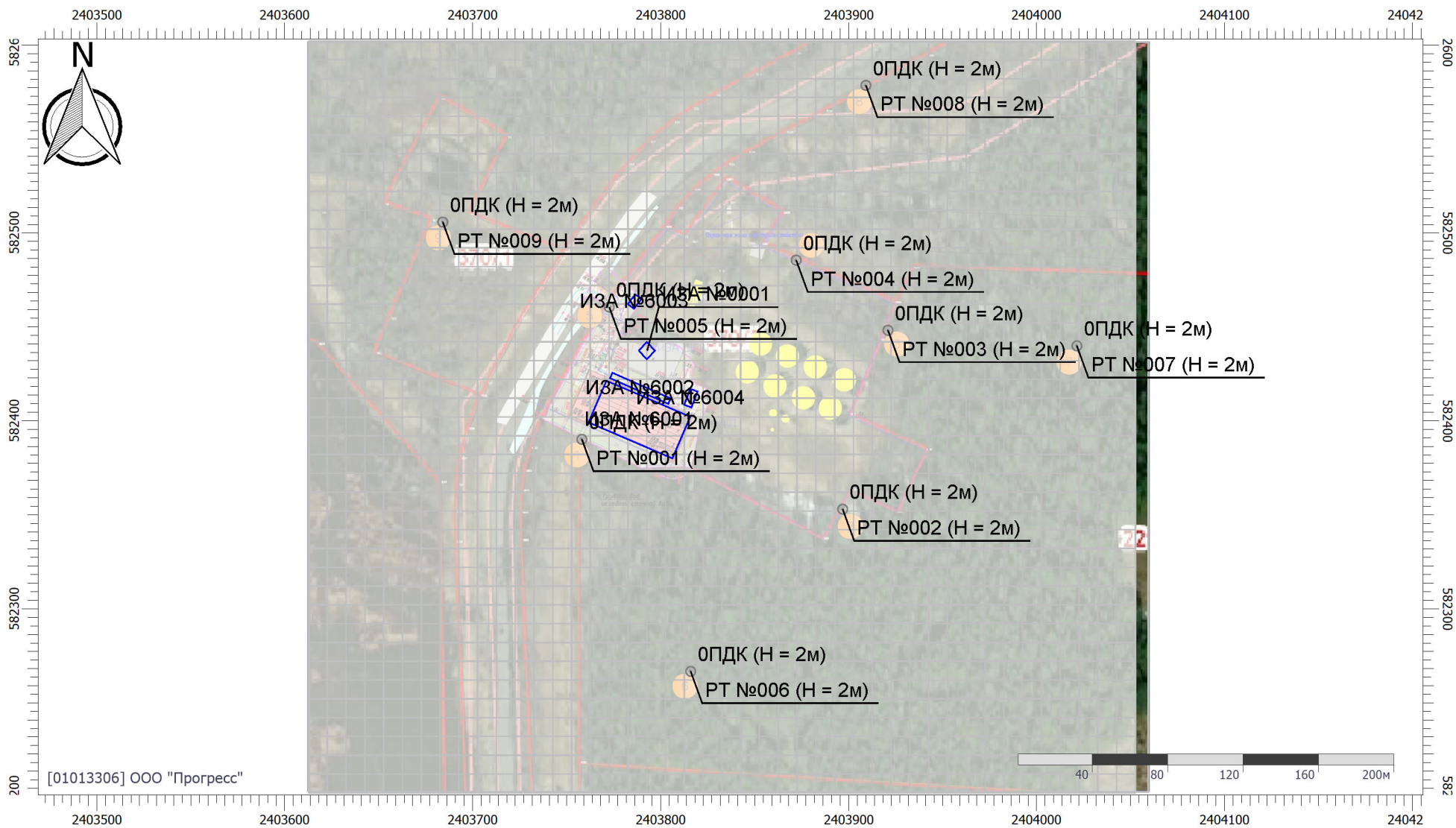
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчёт среднесуточных концентраций [26.08.2022 15:09 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

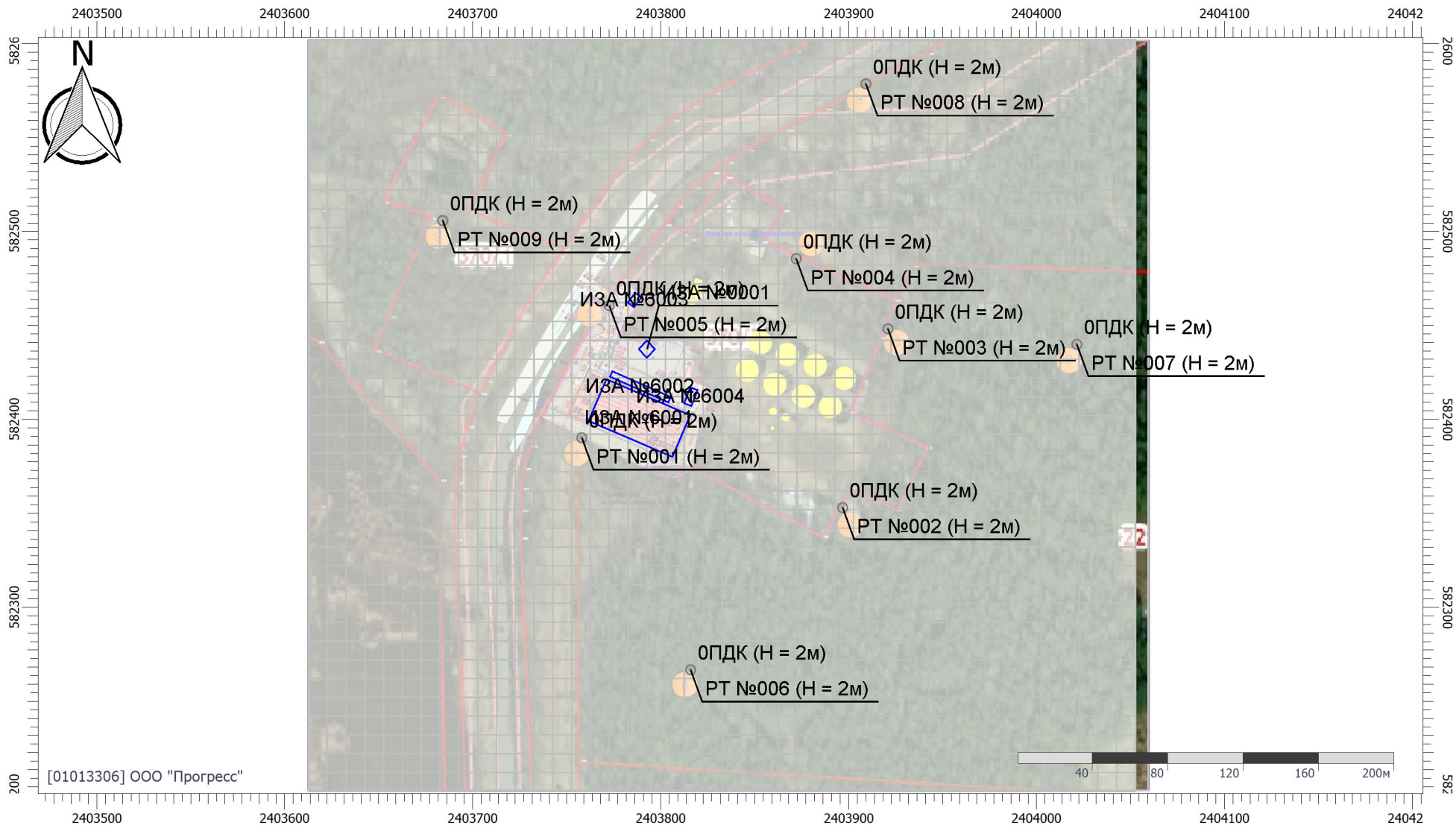
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчёт среднесуточных концентраций [26.08.2022 15:09 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчёт среднесуточных концентраций [26.08.2022 15:09 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

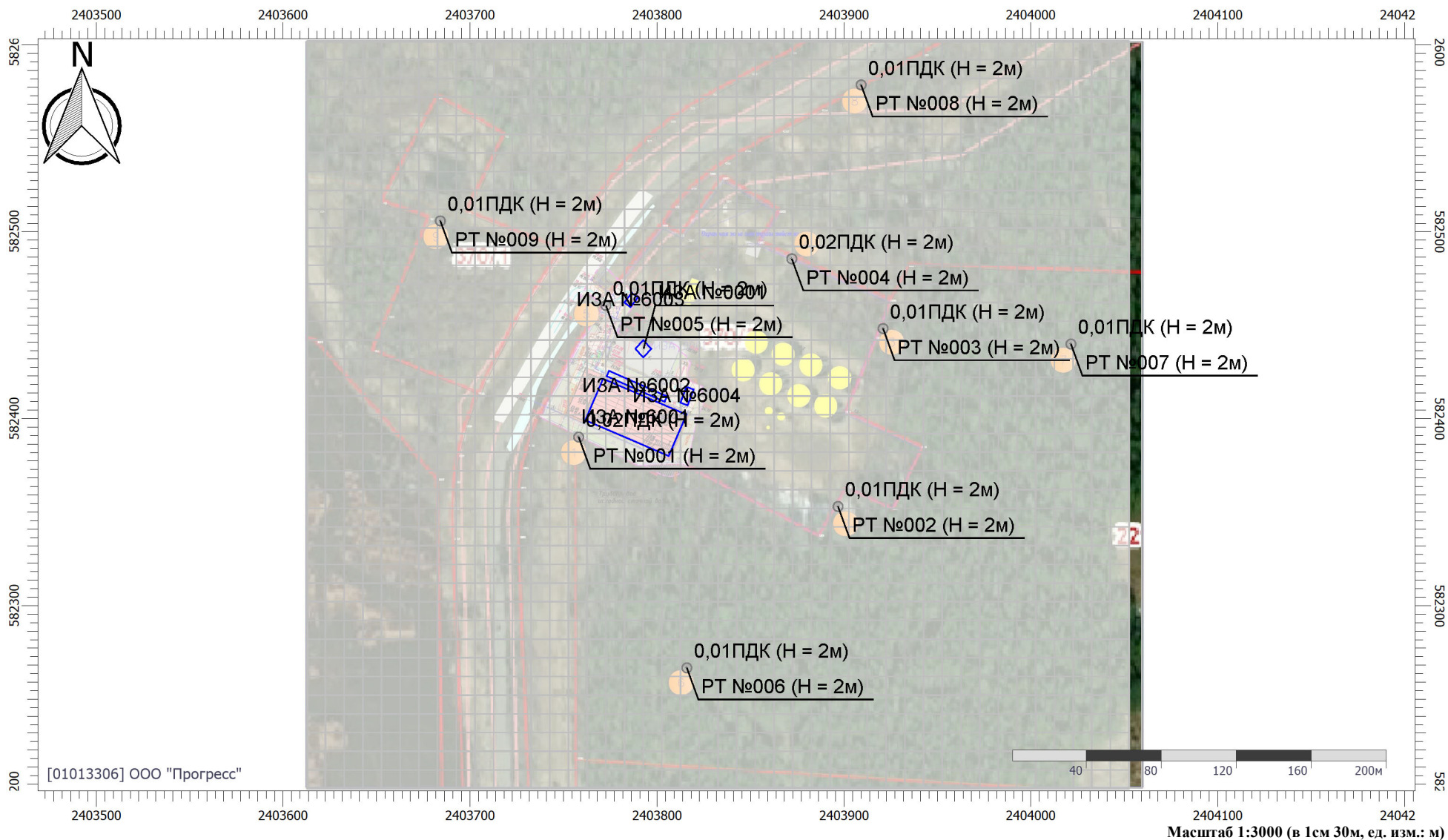
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчёт среднесуточных концентраций [26.08.2022 15:09 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчёт среднесуточных концентраций [26.08.2022 15:09 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчёт среднесуточных концентраций [26.08.2022 15:09 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

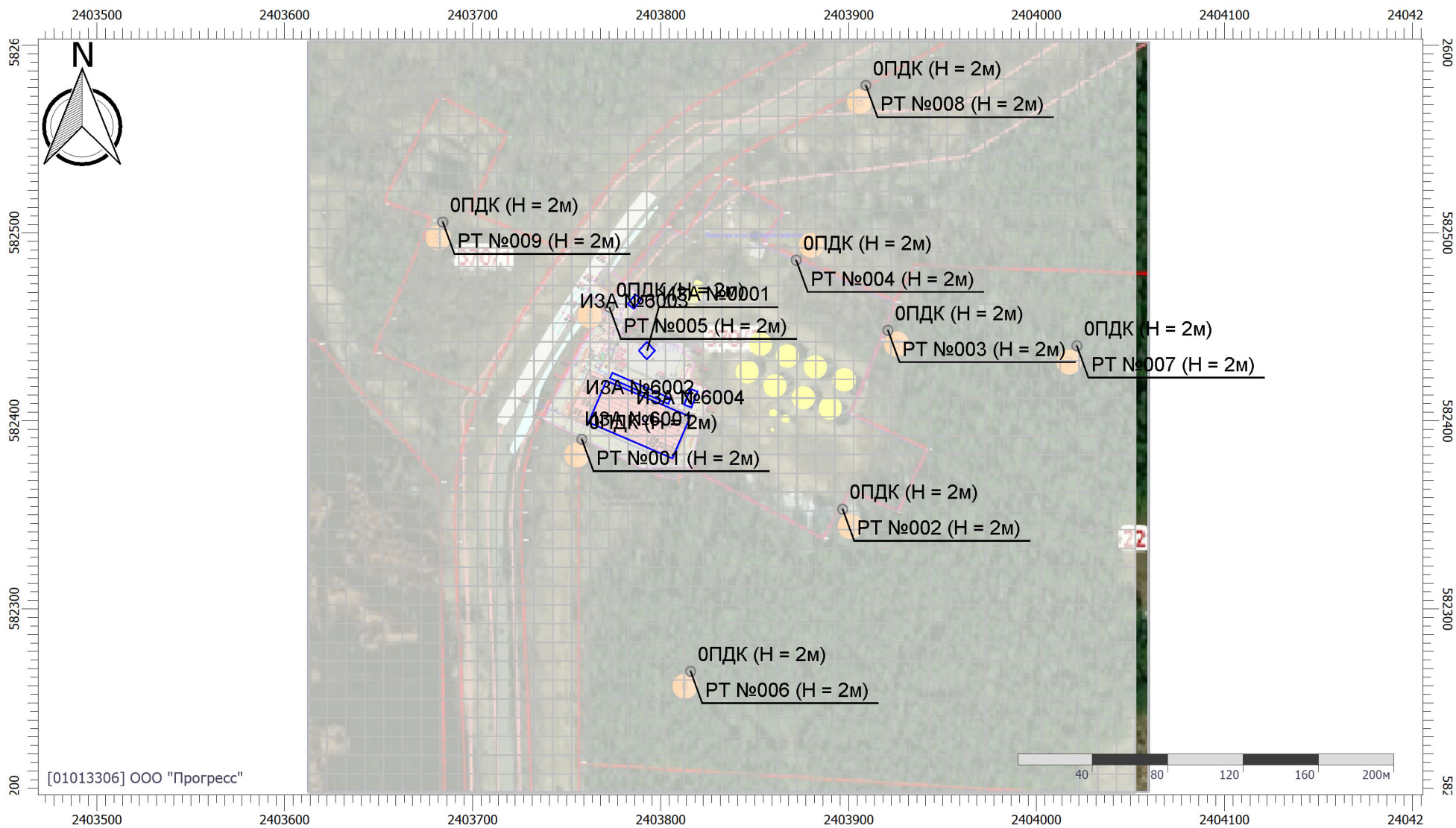
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчёт среднесуточных концентраций [26.08.2022 15:09 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчёт среднесуточных концентраций [26.08.2022 15:09 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

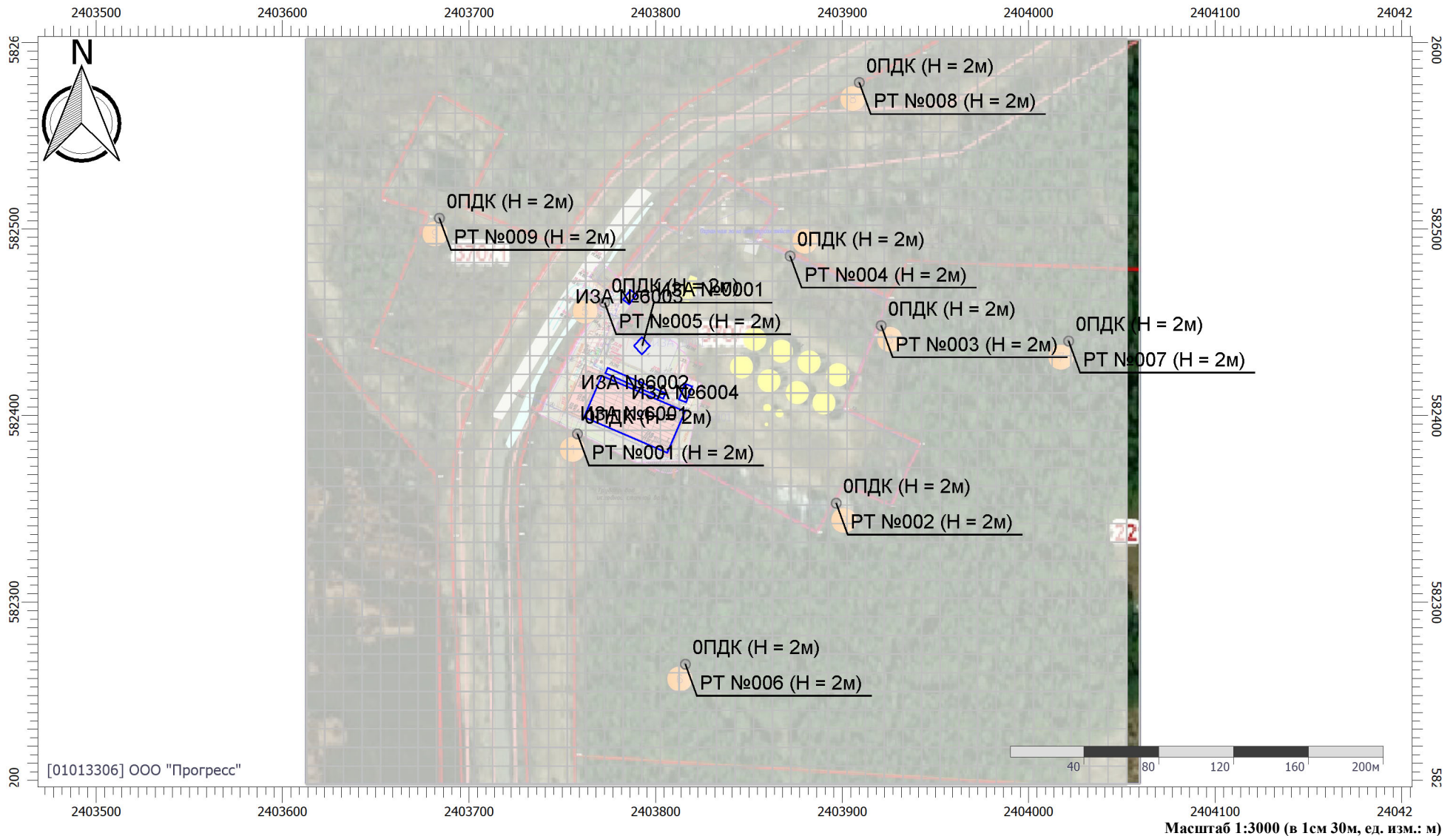
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчёт среднесуточных концентраций [26.08.2022 15:09 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

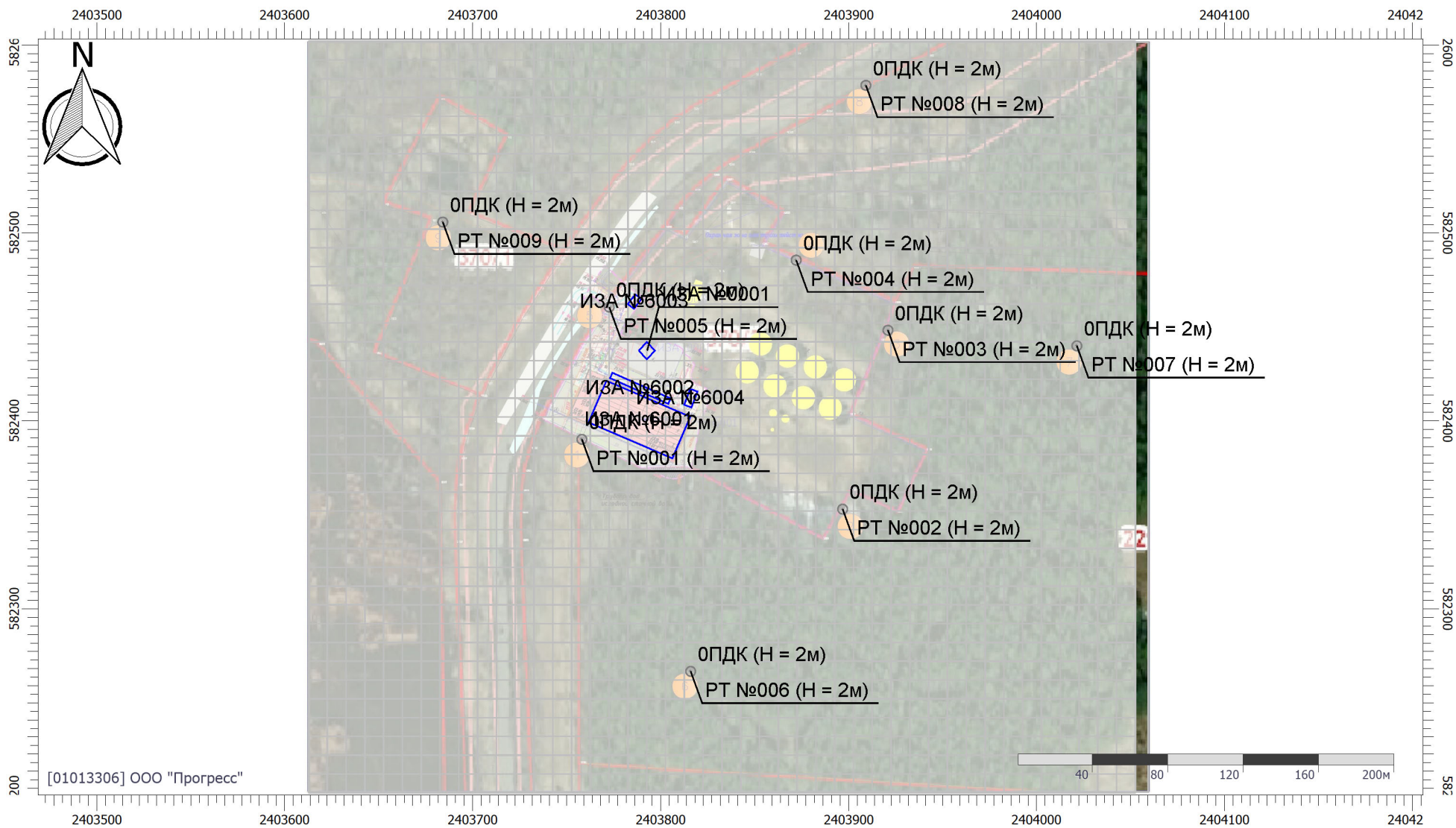
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчёт среднесуточных концентраций [26.08.2022 15:09 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1071 (Гидроксibenзол (фенол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

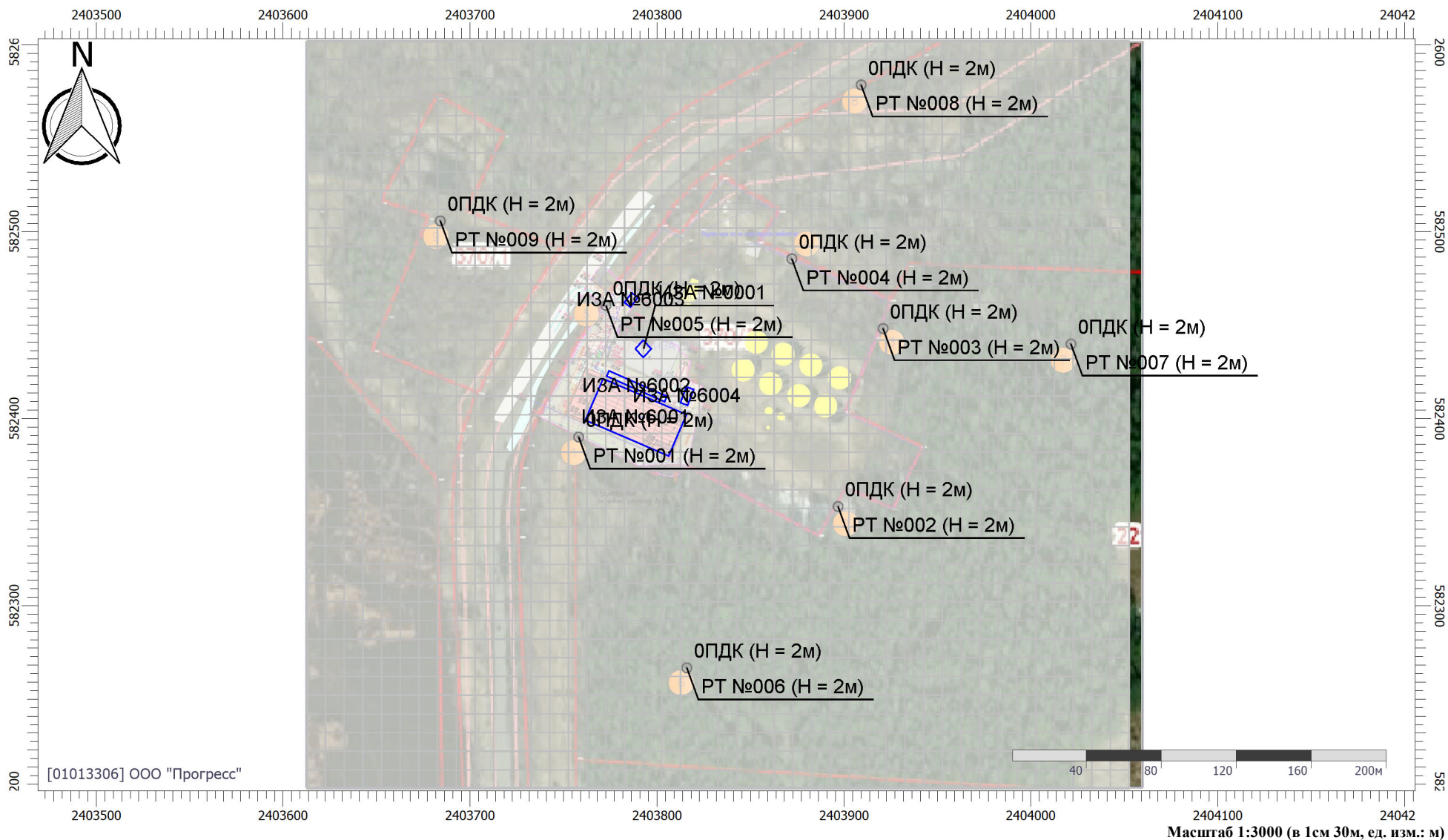
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчёт среднесуточных концентраций [26.08.2022 15:09 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчёт среднесуточных концентраций [26.08.2022 15:09 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1728 (Этантиол(Меркаптоэтан;этилсульфгидрат;этилгидросульфид;тиоэтанол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчёт среднесуточных концентраций [26.08.2022 15:09 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчёт среднесуточных концентраций [26.08.2022 15:09 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

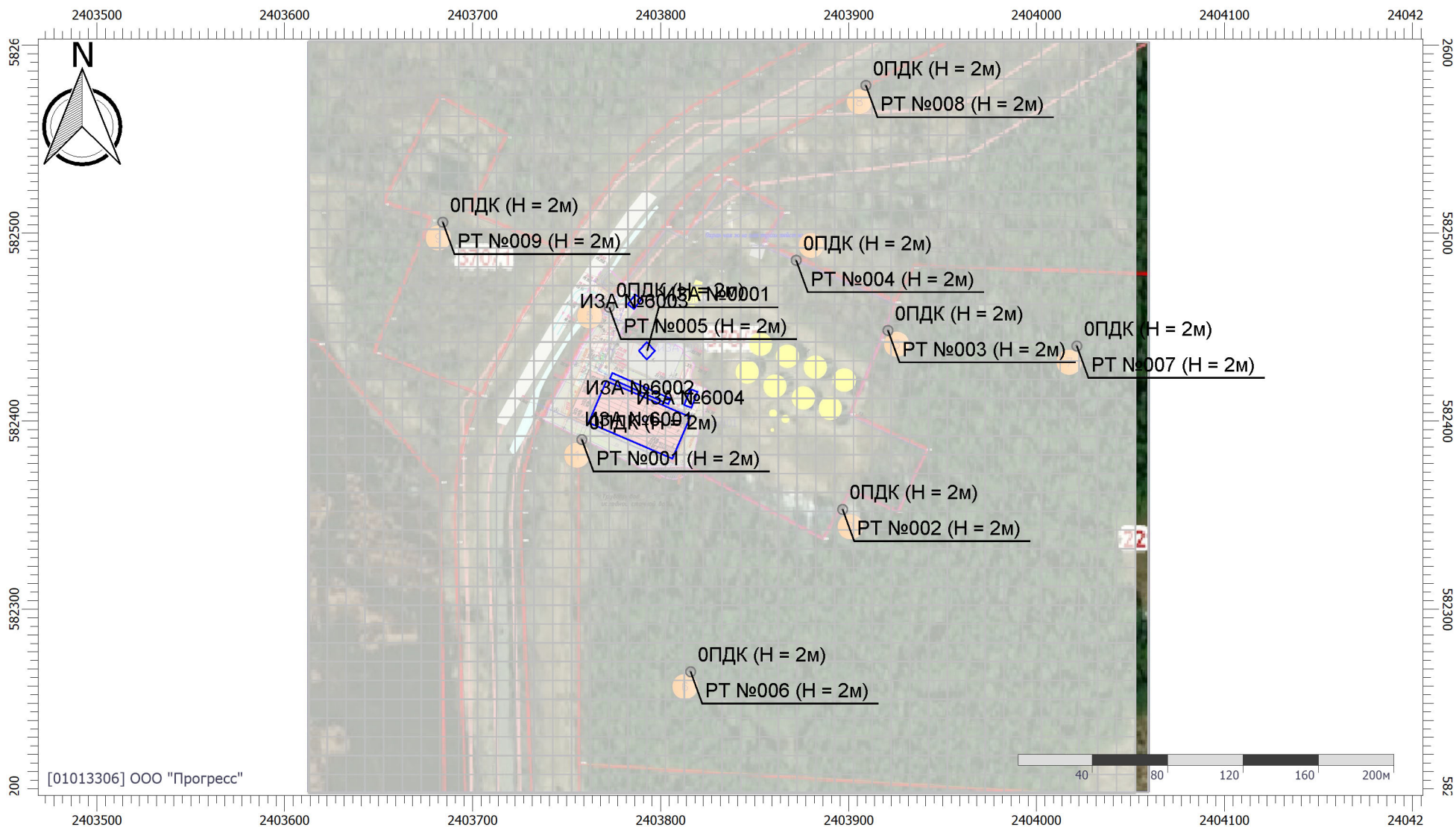
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчёт среднесуточных концентраций [26.08.2022 15:09 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

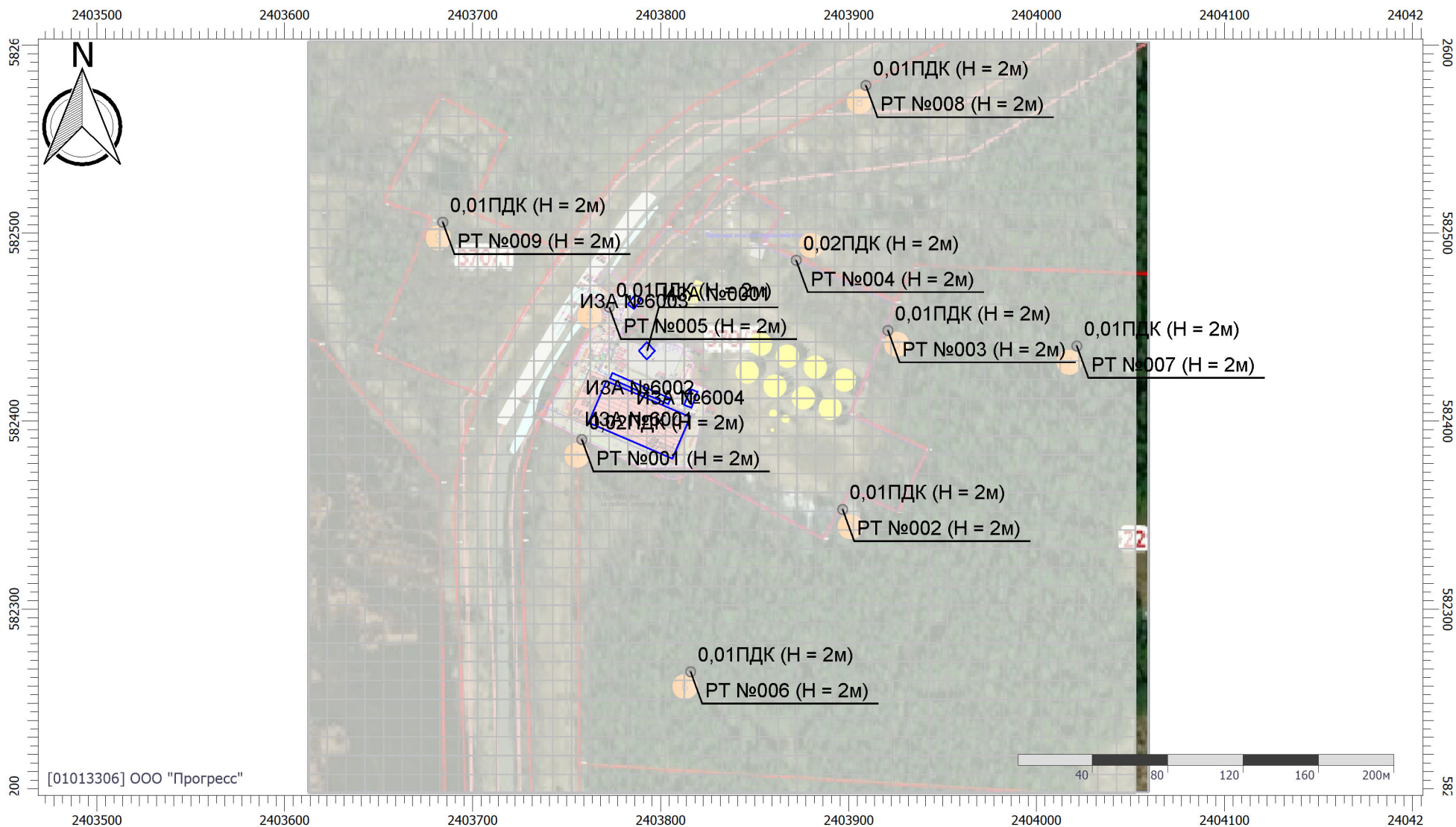
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчёт среднесуточных концентраций [26.08.2022 15:09 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Прогресс"
Регистрационный номер: 01013306

Предприятие: 4, ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ»

Город: 2, Архангельская область

Район: 5, Архангельская область, Онежский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Проект СЗЗ

ВР: 1, Без учета фона

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№3229/25, 01.10.2021. ООО "Прогресс" - Данные по гг. Санкт-Петербург, Всеволожск, Гатчина,

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Водогрейный котел	1	1	6	0,15	0,05	3,00	1,29	100,00	0,00	-	-	1	2403792,9 2	582437,22		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003995	0,012292	1	0,01	20,81	0,57	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000649	0,001997	1	0,00	20,81	0,57	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0024969	0,049939	1	0,10	20,81	0,57	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0039168	0,078336	1	0,00	20,81	0,57	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	4,6719457E-09	1,181195E-08	1	0,00	20,81	0,57	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0010000	0,020000	1	0,01	20,81	0,57	0,00	0,00	0,00

+	6001	Блока станции биологической очистки и доочистки	1	3	5	0,00			1,29	0,00	25,00	-	-	1	2403766,1 0	582410,30	2403811,5 0	582390,80
---	------	---	---	---	---	------	--	--	------	------	-------	---	---	---	----------------	-----------	----------------	-----------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000060	0,000188	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0001464	0,002305	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000640	0,002016	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000386	0,001215	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,0048909	0,154065	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

1071	Гидроксibenзол (фенол)	0,0000188	0,000591	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0000245	0,000773	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1728	Этантиол(Меркаптоэтан;этилсульфгидрат;этилгидросульфид; тиоэтанол	0,0000010	0,000030	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6002	Проез грузового а/т	1	3	5	0,00			1,29	0,00	4,00	-	-	1	2403773,4 0	582424,20	2403805,2 0	582410,20
---	------	---------------------	---	---	---	------	--	--	------	------	------	---	---	---	----------------	-----------	----------------	-----------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000778	0,000109	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000126	0,000018	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000097	0,000011	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000156	0,000020	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0010361	0,000562	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0000806	0,000008	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000306	0,000036	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6003	Открытая стоянка легкового а/т	1	3	5	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	2403788,5 0	582466,30	2403784,0 0	582460,40
---	------	--------------------------------	---	---	---	------	--	--	------	------	------	---	---	---	----------------	-----------	----------------	-----------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001033	0,000106	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000168	0,000017	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000438	0,000045	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0195184	0,014086	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0013776	0,001082	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6004	Вывоз отходов	1	3	5	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	2403817,9 0	582416,60	2403814,4 0	582407,30
---	------	---------------	---	---	---	------	--	--	------	------	------	---	---	---	----------------	-----------	----------------	-----------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000778	0,000051	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000126	0,000008	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000097	0,000005	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000156	0,000009	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001722	0,000102	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000306	0,000018	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
------	--	-----------	----------	---	------	-------	------	------	------	------

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации
Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1071	Гидроксibenзол (фенол)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,006	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
1728	Этантиол(Меркаптоэтан;этилсульфидрат;этилгидросульфид;тиоэтanol)	ПДК м/р	5,000E-05	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	1,500	ПДК с/с	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,150	Нет	Нет
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6010	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6038	Группа суммации: Серы диоксид и фенол	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации
Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	2403612,70	582401,95	2404060,10	582401,95	400,00	0,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	2403758,19	582390,05	2,00	точка пользователя	На границе контура объекта. Юго-запад
2	2403896,94	582352,90	2,00	точка пользователя	На границе контура объекта. Юго-восток
3	2403921,04	582448,08	2,00	точка пользователя	На границе контура объекта. Восток
4	2403872,21	582485,40	2,00	точка пользователя	На границе контура объекта. Север
5	2403772,75	582460,44	2,00	точка пользователя	На границе контура объекта. Запад
6	2403816,06	582266,58	2,00	точка пользователя	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Юг
7	2404021,55	582439,78	2,00	точка пользователя	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Восток
8	2403909,29	582578,40	2,00	точка пользователя	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Север
9	2403684,19	582505,64	2,00	точка пользователя	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Запад

**Результаты расчета и вклады по веществам
(расчетные точки)**

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

**Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2403872, 21	582485,4 0	2,00	4,71E-04	1,882E-05	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		1	4,38E-04			1,750E-05		93,0		
	0	0		6001	1,26E-05			5,047E-07		2,7		
3	2403921, 04	582448,0 8	2,00	4,44E-04	1,775E-05	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		1	4,15E-04			1,658E-05		93,4		
	0	0		6001	1,22E-05			4,896E-07		2,8		
8	2403909, 29	582578,4 0	2,00	3,58E-04	1,432E-05	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		1	3,38E-04			1,352E-05		94,5		
	0	0		6001	7,37E-06			2,947E-07		2,1		
7	2404021, 55	582439,7 8	2,00	3,10E-04	1,241E-05	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		1	2,92E-04			1,169E-05		94,3		
	0	0		6001	7,51E-06			3,003E-07		2,4		
6	2403816, 06	582266,5 8	2,00	1,95E-04	7,795E-06	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		1	1,82E-04			7,289E-06		93,5		
	0	0		6001	5,58E-06			2,233E-07		2,9		
1	2403758, 19	582390,0 5	2,00	1,67E-04	6,667E-06	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		1	1,53E-04			6,120E-06		91,8		
	0	0		6003	4,36E-06			1,743E-07		2,6		
9	2403884, 19	582505,0 4	2,00	1,65E-04	6,603E-06	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		1	1,54E-04			6,177E-06		93,6		
	0	0		6001	3,95E-06			1,580E-07		2,4		
2	2403896, 04	582352,9 0	2,00	1,64E-04	6,562E-06	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		1	1,50E-04			5,982E-06		91,2		
	0	0		6001	7,68E-06			3,070E-07		4,7		
5	2403772, 75	582480,4 4	2,00	5,26E-05	2,103E-06	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		1	4,01E-05			1,605E-06		76,3		

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

0 0 6001 7,42E-06 2,968E-07 14,1

Вещество: 0303
Аммиак (Азота гидрид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	240387,21	582485,40	2,00	1,55E-04	6,188E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001		1,55E-04	6,188E-06		100,0				
3	2403921,04	582448,08	2,00	1,50E-04	6,003E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001		1,50E-04	6,003E-06		100,0				
2	2403896,94	582352,90	2,00	9,41E-05	3,764E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001		9,41E-05	3,764E-06		100,0				
7	2404021,55	582439,78	2,00	9,20E-05	3,682E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001		9,20E-05	3,682E-06		100,0				
5	2403772,75	582460,44	2,00	9,10E-05	3,639E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001		9,10E-05	3,639E-06		100,0				
8	2403909,29	582578,40	2,00	9,03E-05	3,613E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001		9,03E-05	3,613E-06		100,0				
6	2403816,06	582266,58	2,00	6,84E-05	2,737E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001		6,84E-05	2,737E-06		100,0				
1	2403756,19	582390,05	2,00	5,17E-05	2,067E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001		5,17E-05	2,067E-06		100,0				
9	2403684,19	582505,04	2,00	4,84E-05	1,937E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001		4,84E-05	1,937E-06		100,0				

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	240387,21	582485,40	2,00	1,40E-04	8,388E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001		9,02E-05	5,412E-06		64,5				
0		0	1		4,74E-05	2,844E-06		33,9				
3	2403921,04	582448,08	2,00	1,34E-04	8,055E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001		8,75E-05	5,250E-06		65,2				
0		0	1		4,49E-05	2,695E-06		33,5				

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

8	2403909, 29	582578,4 0	2,00	9,06E-05	5,438E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	5,27E-05	3,160E-06	58,1						
	0	0	1	3,66E-05	2,197E-06	40,4						
7	2404021, 55	582439,7 8	2,00	8,64E-05	5,187E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	5,37E-05	3,220E-06	62,1						
	0	0	1	3,17E-05	1,900E-06	36,6						
2	2403896, 94	582552,9 0	2,00	7,18E-05	4,309E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	5,49E-05	3,292E-06	76,4						
	0	0	1	1,62E-05	9,720E-07	22,6						
6	2403816, 06	582286,5 8	2,00	6,04E-05	3,624E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	3,99E-05	2,394E-06	66,1						
	0	0	1	1,97E-05	1,184E-06	32,7						
5	2403772, 75	582460,4 4	2,00	5,79E-05	3,476E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	5,30E-05	3,183E-06	91,6						
	0	0	1	4,35E-06	2,608E-07	7,5						
1	2403756, 19	582390,0 5	2,00	4,77E-05	2,864E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	3,01E-05	1,808E-06	63,1						
	0	0	1	1,66E-05	9,944E-07	34,7						
9	2403884, 19	582505,0 4	2,00	4,57E-05	2,742E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	2,82E-05	1,695E-06	61,8						
	0	0	1	1,67E-05	1,004E-06	36,6						

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2403872, 21	582485,4 0	2,00	2,85E-03	7,116E-05	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	1	2,84E-03	7,112E-05	99,9						
	0	0	6002	1,29E-06	3,215E-08	0,0						
3	2403921, 04	582448,0 8	2,00	2,70E-03	6,741E-05	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	1	2,69E-03	6,737E-05	99,9						
	0	0	6002	1,17E-06	2,923E-08	0,0						
8	2403909, 29	582578,4 0	2,00	2,20E-03	5,497E-05	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	1	2,20E-03	5,494E-05	100,0						
7	2404021, 55	582439,7 8	2,00	1,90E-03	4,754E-05	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	1	1,90E-03	4,751E-05	99,9						
6	2403816, 06	582286,5 8	2,00	1,19E-03	2,963E-05	-	-	-	-	-	-	0

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	1	1,18E-03	2,961E-05	99,9								
9	2403084, 19	582505,0 4	2,00	1,00E-03	2,511E-05	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	1	1,00E-03	2,510E-05	99,9								
1	2403758, 19	582390,0 5	2,00	9,95E-04	2,488E-05	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	1	9,95E-04	2,486E-05	99,9								
2	2403896, 94	582352,9 0	2,00	9,73E-04	2,432E-05	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	1	9,72E-04	2,430E-05	99,9								
5	2403772, 75	582460,4 4	2,00	2,62E-04	6,541E-06	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	1	2,61E-04	6,522E-06	99,7								

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
4	2403872, 21	582485,4 0	2,00	4,62E-06	2,311E-07	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	6003	2,93E-06	1,466E-07	63,4								
0	0	6002	1,17E-06	5,845E-08	25,3								
3	2403921, 04	582448,0 8	2,00	3,63E-06	1,816E-07	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	6003	2,02E-06	1,012E-07	55,7								
0	0	6002	1,06E-06	5,314E-08	29,3								
8	2403909, 29	582578,4 0	2,00	2,91E-06	1,454E-07	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	6003	1,92E-06	9,599E-08	66,0								
1	2403758, 19	582390,0 5	2,00	2,22E-06	1,109E-07	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	6003	1,48E-06	7,399E-08	66,7								
7	2404021, 55	582439,7 8	2,00	2,20E-06	1,101E-07	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	6003	1,25E-06	6,227E-08	56,6								
9	2403084, 19	582505,0 4	2,00	1,60E-06	8,012E-08	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	6003	1,10E-06	5,513E-08	68,8								
6	2403810, 06	582206,5 8	2,00	1,49E-06	7,462E-08	-	-	-	-	-	-	-	0
2	2403896, 94	582352,9 0	2,00	1,37E-06	6,855E-08	-	-	-	-	-	-	-	0
5	2403772, 75	582460,4 4	2,00	7,87E-07	3,933E-08	-	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2403872,21	582485,40	2,00	1,63E-03	3,262E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	1,63E-03		3,262E-06		100,0				
3	2403921,04	582448,08	2,00	1,58E-03	3,164E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	1,58E-03		3,164E-06		100,0				
2	2403890,94	582352,90	2,00	9,92E-04	1,984E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	9,92E-04		1,984E-06		100,0				
7	2404021,55	582439,78	2,00	9,70E-04	1,941E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	9,70E-04		1,941E-06		100,0				
5	2403772,75	582480,44	2,00	9,59E-04	1,918E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	9,59E-04		1,918E-06		100,0				
8	2403909,29	582378,40	2,00	9,52E-04	1,905E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	9,52E-04		1,905E-06		100,0				
6	2403810,06	582280,38	2,00	7,21E-04	1,443E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	7,21E-04		1,443E-06		100,0				
1	2403758,19	582390,05	2,00	5,45E-04	1,090E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	5,45E-04		1,090E-06		100,0				
9	2403884,19	582505,04	2,00	5,11E-04	1,021E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	5,11E-04		1,021E-06		100,0				

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2403872,21	582485,40	2,00	5,31E-05	1,594E-04	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	1	3,72E-05		1,116E-04		70,0				
0		0	6003	1,53E-05		4,589E-05		28,8				
3	2403921,04	582448,08	2,00	4,64E-05	1,392E-04	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	1	3,52E-05		1,057E-04		75,9				
0		0	6003	1,06E-05		3,168E-05		22,8				
8	2403909,29	582378,40	2,00	3,91E-05	1,174E-04	-	-	-	-	-	-	0

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1	2,87E-05	8,618E-05	73,4							
0	0	6003	1,00E-05	3,005E-05	25,6							
7	2404021,55	582439,78	2,00	3,17E-05	9,509E-05	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1	2,48E-05	7,453E-05	78,4							
0	0	6003	6,50E-06	1,949E-05	20,5							
1	2403755,19	582390,05	2,00	2,10E-05	6,296E-05	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1	1,30E-05	3,900E-05	61,9							
0	0	6003	7,72E-06	2,316E-05	36,8							
6	2403816,06	582266,58	2,00	2,00E-05	5,996E-05	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1	1,55E-05	4,645E-05	77,5							
0	0	6003	4,25E-06	1,275E-05	21,3							
9	2403664,19	582305,04	2,00	1,91E-05	5,720E-05	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1	1,31E-05	3,937E-05	68,8							
0	0	6003	5,75E-06	1,726E-05	30,2							
2	2403896,94	582352,90	2,00	1,64E-05	4,929E-05	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1	1,27E-05	3,812E-05	77,3							
0	0	6003	3,45E-06	1,035E-05	21,0							
5	2403772,75	582460,44	2,00	4,19E-06	1,257E-05	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1	3,41E-06	1,023E-05	81,4							

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2403755,19	582390,05	2,00	-	1,382E-04	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	0,00	1,382E-04	100,0							
2	2403896,94	582352,90	2,00	-	2,516E-04	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	0,00	2,516E-04	100,0							
3	2403921,04	582446,08	2,00	-	4,012E-04	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	0,00	4,012E-04	100,0							
4	2403872,21	582485,40	2,00	-	4,136E-04	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	0,00	4,136E-04	100,0							
5	2403772,75	582460,44	2,00	-	2,432E-04	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	0,00	2,432E-04	100,0							
6	2403816,06	582266,58	2,00	-	1,830E-04	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

0	0	6001	0,00	1,830E-04	100,0								
7	2404021, 55	582439, 78	2,00	-	2,461E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	6001	0,00	2,461E-04	100,0								
8	2403909, 29	582578, 40	2,00	-	2,415E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	6001	0,00	2,415E-04	100,0								
9	2403684, 19	582505, 04	2,00	-	1,295E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	6001	0,00	1,295E-04	100,0								

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
4	2403872, 21	582485, 40	2,00	1,68E-05	1,682E-11	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	1	1,68E-05	1,682E-11	100,0								
3	2403921, 04	582448, 08	2,00	1,59E-05	1,593E-11	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	1	1,59E-05	1,593E-11	100,0								
8	2403909, 29	582578, 40	2,00	1,30E-05	1,299E-11	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	1	1,30E-05	1,299E-11	100,0								
7	2404021, 55	582439, 78	2,00	1,12E-05	1,124E-11	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	1	1,12E-05	1,124E-11	100,0								
6	2403810, 06	582200, 08	2,00	7,00E-06	7,004E-12	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	1	7,00E-06	7,004E-12	100,0								
9	2403684, 19	582505, 04	2,00	5,94E-06	5,936E-12	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	1	5,94E-06	5,936E-12	100,0								
1	2403758, 19	582390, 05	2,00	5,88E-06	5,881E-12	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	1	5,88E-06	5,881E-12	100,0								
2	2403890, 04	582552, 00	2,00	5,75E-06	5,748E-12	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	1	5,75E-06	5,748E-12	100,0								
5	2403772, 75	582460, 04	2,00	1,54E-06	1,543E-12	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	1	1,54E-06	1,543E-12	100,0								

Вещество: 1071

Гидроксibenзол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксibenзол)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2403872,21	582485,40	2,00	5,29E-04	1,587E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	5,29E-04		1,587E-06		100,0				
3	2403921,04	582448,08	2,00	5,13E-04	1,539E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	5,13E-04		1,539E-06		100,0				
2	2403890,94	582352,90	2,00	3,22E-04	9,651E-07	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	3,22E-04		9,651E-07		100,0				
7	2404021,55	582439,18	2,00	3,15E-04	9,440E-07	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	3,15E-04		9,440E-07		100,0				
5	2403772,75	582480,44	2,00	3,11E-04	9,331E-07	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	3,11E-04		9,331E-07		100,0				
8	2403909,29	582378,40	2,00	3,09E-04	9,264E-07	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	3,09E-04		9,264E-07		100,0				
6	2403810,06	582280,38	2,00	2,34E-04	7,019E-07	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	2,34E-04		7,019E-07		100,0				
1	2403758,19	582390,05	2,00	1,77E-04	5,301E-07	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	1,77E-04		5,301E-07		100,0				
9	2403884,19	582305,04	2,00	1,66E-04	4,968E-07	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	1,66E-04		4,968E-07		100,0				

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2403872,21	582485,40	2,00	6,92E-04	2,075E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	6,92E-04		2,075E-06		100,0				
3	2403921,04	582448,08	2,00	6,71E-04	2,013E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	6,71E-04		2,013E-06		100,0				
2	2403890,94	582352,90	2,00	4,21E-04	1,262E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	4,21E-04		1,262E-06		100,0				

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

7	2404021, 55	582439,7 8	2,00	4,12E-04	1,235E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	4,12E-04	1,235E-06	100,0							
5	2403772, 75	582460,4 4	2,00	4,07E-04	1,220E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	4,07E-04	1,220E-06	100,0							
8	2403909, 29	582578,4 0	2,00	4,04E-04	1,212E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	4,04E-04	1,212E-06	100,0							
6	2403610, 06	582206,5 8	2,00	3,06E-04	9,180E-07	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	3,06E-04	9,180E-07	100,0							
1	2403758, 19	582390,0 5	2,00	2,31E-04	6,933E-07	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	2,31E-04	6,933E-07	100,0							
9	2403684, 19	582505,0 4	2,00	2,17E-04	6,497E-07	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	2,17E-04	6,497E-07	100,0							

Вещество: 1728

Этантол (Меркаптоэтан; этилсульфидрат; этилгидросульфид; тиоэтиловый спирт; тиозтанол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2403758, 19	582390,0 5	2,00	-	2,724E-08	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	0,00	2,724E-08	100,0							
2	2403890, 94	582352,9 0	2,00	-	4,960E-08	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	0,00	4,960E-08	100,0							
3	2403921, 04	582448,0 8	2,00	-	7,909E-08	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	0,00	7,909E-08	100,0							
4	2403672, 21	582465,4 0	2,00	-	8,153E-08	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	0,00	8,153E-08	100,0							
5	2403772, 75	582460,4 4	2,00	-	4,795E-08	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	0,00	4,795E-08	100,0							
6	2403610, 06	582206,5 8	2,00	-	3,607E-08	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	0,00	3,607E-08	100,0							
7	2404021, 55	582439,7 8	2,00	-	4,851E-08	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	0,00	4,851E-08	100,0							
8	2403909, 29	582578,4 0	2,00	-	4,761E-08	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	0,00	4,761E-08	100,0							
9	2403684, 19	582505,0 4	2,00	-	2,553E-08	-	-	-	-	-	-	0

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	0,00	2,553E-08	100,0

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2403872,21	582485,40	2,00	2,37E-06	3,548E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	6003		2,35E-06		3,525E-06		99,3		
3	2403921,04	582448,08	2,00	1,64E-06	2,455E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	6003		1,62E-06		2,433E-06		99,1		
8	2403909,29	582578,40	2,00	1,55E-06	2,322E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	6003		1,54E-06		2,308E-06		99,4		
1	2403758,19	582390,05	2,00	1,19E-06	1,788E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	6003		1,19E-06		1,779E-06		99,5		
7	2404021,55	582439,78	2,00	1,01E-06	1,510E-06	-	-	-	-	-	-	0
9	2403884,19	582505,04	2,00	8,88E-07	1,333E-06	-	-	-	-	-	-	0
6	2403810,06	582288,08	2,00	6,59E-07	9,884E-07	-	-	-	-	-	-	0
2	2403890,94	582352,90	2,00	5,37E-07	8,050E-07	-	-	-	-	-	-	0
5	2403772,75	582480,44	2,00	8,55E-08	1,283E-07	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2403758,19	582390,05	2,00	-	6,932E-08	-	-	-	-	-	-	0
2	2403890,94	582352,90	2,00	-	6,600E-08	-	-	-	-	-	-	0
3	2403921,04	582448,08	2,00	-	1,501E-07	-	-	-	-	-	-	0
4	2403872,21	582485,40	2,00	-	1,573E-07	-	-	-	-	-	-	0
5	2403772,75	582480,44	2,00	-	6,392E-08	-	-	-	-	-	-	0
6	2403810,06	582288,08	2,00	-	6,329E-08	-	-	-	-	-	-	0
7	2404021,55	582439,78	2,00	-	8,936E-08	-	-	-	-	-	-	0
8	2403909,29	582578,40	2,00	-	9,205E-08	-	-	-	-	-	-	0
9	2403884,19	582505,04	2,00	-	4,644E-08	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2403872,21	582485,40	2,00	3,80E-04	2,848E-05	-	-	-	-	-	-	0

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1	3,80E-04	2,848E-05	100,0							
3	Z403921,04	582448,08	2,00	3,60E-04	2,698E-05	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1	3,60E-04	2,698E-05	100,0							
8	Z403909,29	582578,40	2,00	2,93E-04	2,200E-05	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1	2,93E-04	2,200E-05	100,0							
7	Z404021,55	582439,78	2,00	2,54E-04	1,903E-05	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1	2,54E-04	1,903E-05	100,0							
6	Z403816,06	582266,58	2,00	1,58E-04	1,186E-05	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1	1,58E-04	1,186E-05	100,0							
9	Z403684,19	582505,04	2,00	1,34E-04	1,005E-05	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1	1,34E-04	1,005E-05	100,0							
1	Z403758,19	582390,05	2,00	1,33E-04	9,957E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1	1,33E-04	9,957E-06	100,0							
2	Z403696,94	582552,90	2,00	1,30E-04	9,733E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1	1,30E-04	9,733E-06	100,0							
5	Z403772,75	582460,44	2,00	3,48E-05	2,612E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1	3,48E-05	2,612E-06	100,0							

**Вещество: 6003
Аммиак, сероводород**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	Z403872,21	582485,40	2,00	1,79E-03	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	1,79E-03	0,000	100,0							
3	Z403921,04	582448,08	2,00	1,73E-03	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	1,73E-03	0,000	100,0							
2	Z403696,94	582552,90	2,00	1,09E-03	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	1,09E-03	0,000	100,0							
7	Z404021,55	582439,78	2,00	1,06E-03	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	1,06E-03	0,000	100,0							
5	Z403772,75	582460,44	2,00	1,05E-03	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	1,05E-03	0,000	100,0							
8	Z403909,29	582578,40	2,00	1,04E-03	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

0	0	6001	1,04E-03	0,000	100,0								
6	2403810,06	582206,58	2,00	7,90E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)				Вклад %		
0	0	6001	7,90E-04	0,000	100,0								
1	2403756,19	582390,05	2,00	5,97E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)				Вклад %		
0	0	6001	5,97E-04	0,000	100,0								
9	2403684,19	582505,04	2,00	5,59E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)				Вклад %		
0	0	6001	5,59E-04	0,000	100,0								

Вещество: 6004
Аммиак, сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2403872,21	582485,40	2,00	2,48E-03	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)				Вклад %	
0	0	6001	2,48E-03	0,000	100,0							
3	2403921,04	582448,08	2,00	2,40E-03	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)				Вклад %	
0	0	6001	2,40E-03	0,000	100,0							
2	2403896,94	582352,90	2,00	1,51E-03	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)				Вклад %	
0	0	6001	1,51E-03	0,000	100,0							
7	2404021,55	582439,78	2,00	1,47E-03	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)				Вклад %	
0	0	6001	1,47E-03	0,000	100,0							
5	2403772,75	582400,44	2,00	1,46E-03	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)				Вклад %	
0	0	6001	1,46E-03	0,000	100,0							
8	2403909,29	582578,40	2,00	1,45E-03	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)				Вклад %	
0	0	6001	1,45E-03	0,000	100,0							
6	2403810,06	582206,58	2,00	1,10E-03	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)				Вклад %	
0	0	6001	1,10E-03	0,000	100,0							
1	2403756,19	582390,05	2,00	8,28E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)				Вклад %	
0	0	6001	8,28E-04	0,000	100,0							
9	2403684,19	582505,04	2,00	7,76E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)				Вклад %	
0	0	6001	7,76E-04	0,000	100,0							

Вещество: 6005
Аммиак, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2403872,21	582485,40	2,00	8,46E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	8,46E-04			0,000		100,0			
3	2403921,04	582448,08	2,00	8,21E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	8,21E-04			0,000		100,0			
2	2403890,94	582352,90	2,00	5,15E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	5,15E-04			0,000		100,0			
7	2404021,55	582439,78	2,00	5,04E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	5,04E-04			0,000		100,0			
5	2403772,75	582480,44	2,00	4,98E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	4,98E-04			0,000		100,0			
8	2403909,29	582378,40	2,00	4,94E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	4,94E-04			0,000		100,0			
6	2403810,06	582280,38	2,00	3,74E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	3,74E-04			0,000		100,0			
1	2403758,19	582390,05	2,00	2,83E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	2,83E-04			0,000		100,0			
9	2403884,19	582505,04	2,00	2,65E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	2,65E-04			0,000		100,0			

Вещество: 6010
Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2403872,21	582485,40	2,00	1,06E-03	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	5,41E-04			0,000		51,2			
0		0	1	4,75E-04			0,000		44,9			
3	2403921,04	582448,08	2,00	1,01E-03	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	5,25E-04			0,000		52,2			
0		0	1	4,50E-04			0,000		44,7			
8	2403909,29	582378,40	2,00	7,09E-04	-	-	-	-	-	-	-	0

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %	
0	0	1	3,67E-04	0,000	51,8	
0	0	6001	3,16E-04	0,000	44,6	
7	Z404021, 55	Ф82439, 78	2,00	6,59E-04	- - - - -	- - - - -
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %	
0	0	6001	3,22E-04	0,000	48,9	
0	0	1	3,17E-04	0,000	48,2	
2	Z403890, 94	Ф82352, 90	2,00	5,04E-04	- - - - -	- - - - -
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %	
0	0	6001	3,29E-04	0,000	65,4	
0	0	1	1,62E-04	0,000	32,2	
6	Z403816, 06	Ф82266, 58	2,00	4,50E-04	- - - - -	- - - - -
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %	
0	0	6001	2,40E-04	0,000	53,2	
0	0	1	1,98E-04	0,000	43,9	
5	Z403772, 75	Ф82400, 44	2,00	3,69E-04	- - - - -	- - - - -
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %	
0	0	6001	3,18E-04	0,000	86,4	
0	0	1	4,35E-05	0,000	11,8	
1	Z403756, 19	Ф82390, 05	2,00	3,67E-04	- - - - -	- - - - -
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %	
0	0	6001	1,81E-04	0,000	49,4	
0	0	1	1,66E-04	0,000	45,3	
9	Z403684, 19	Ф82305, 04	2,00	3,51E-04	- - - - -	- - - - -
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %	
0	0	6001	1,70E-04	0,000	48,3	
0	0	1	1,68E-04	0,000	47,7	

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	Z403872, 21	Ф82485, 40	2,00	2,32E-03	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	2,32E-03	0,000	100,0							
3	Z403921, 04	Ф82448, 08	2,00	2,25E-03	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	2,25E-03	0,000	100,0							
2	Z403890, 94	Ф82352, 90	2,00	1,41E-03	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	1,41E-03	0,000	100,0							
7	Z404021, 55	Ф82439, 78	2,00	1,38E-03	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	1,38E-03	0,000	100,0							
5	Z403772, 75	Ф82400, 44	2,00	1,37E-03	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	1,37E-03	0,000	100,0							
8	Z403909, 29	Ф82378, 40	2,00	1,36E-03	-	-	-	-	-	-	-	0

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	1,36E-03	0,000	100,0
6	2403810, 06	582200,5 8	2,00	1,03E-03	- - - - -
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	1,03E-03	0,000	100,0
1	2403756, 19	582390,0 5	2,00	7,76E-04	- - - - -
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	7,76E-04	0,000	100,0
9	2403684, 19	582505,0 4	2,00	7,27E-04	- - - - -
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	7,27E-04	0,000	100,0

Вещество: 6038
Серы диоксид и фенол

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2403672, 21	582485,4 0	2,00	5,33E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	5,29E-04	0,000	99,1							
0	0	6003	2,93E-06	0,000	0,5							
3	2403921, 04	582448,0 8	2,00	5,17E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	5,13E-04	0,000	99,3							
0	0	6003	2,02E-06	0,000	0,4							
2	2403896, 94	582352,9 0	2,00	3,23E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	3,22E-04	0,000	99,6							
7	2404021, 55	582439,7 8	2,00	3,17E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	3,15E-04	0,000	99,3							
0	0	6003	1,25E-06	0,000	0,4							
5	2403772, 75	582460,4 4	2,00	3,12E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	3,11E-04	0,000	99,7							
8	2403909, 29	582578,4 0	2,00	3,12E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	3,09E-04	0,000	99,1							
0	0	6003	1,92E-06	0,000	0,6							
6	2403810, 06	582200,5 8	2,00	2,35E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	2,34E-04	0,000	99,4							
1	2403756, 19	582390,0 5	2,00	1,79E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	1,77E-04	0,000	98,8							
0	0	6003	1,48E-06	0,000	0,8							
9	2403684, 19	582505,0 4	2,00	1,67E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	1,66E-04	0,000	99,0							

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

0 0 6003 1,10E-06 0,000 0,7

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	240387,21	582485,40	2,00	1,64E-03	-	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник				Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	0	0	0	6001				1,63E-03	0,000	99,7		
	0	0	0	6003				2,93E-06	0,000	0,2		
3	2403921,04	582448,08	2,00	1,59E-03	-	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник				Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	0	0	0	6001				1,58E-03	0,000	99,8		
	0	0	0	6003				2,02E-06	0,000	0,1		
2	2403896,94	582352,90	2,00	9,93E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник				Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	0	0	0	6001				9,92E-04	0,000	99,9		
7	2404021,55	582439,78	2,00	9,73E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник				Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	0	0	0	6001				9,70E-04	0,000	99,8		
	0	0	0	6003				1,25E-06	0,000	0,1		
5	2403772,75	582460,44	2,00	9,60E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник				Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	0	0	0	6001				9,59E-04	0,000	99,9		
8	2403909,29	582578,40	2,00	9,55E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник				Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	0	0	0	6001				9,52E-04	0,000	99,7		
	0	0	0	6003				1,92E-06	0,000	0,2		
6	2403810,06	582206,58	2,00	7,23E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник				Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	0	0	0	6001				7,21E-04	0,000	99,8		
1	2403756,19	582390,05	2,00	5,47E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник				Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	0	0	0	6001				5,45E-04	0,000	99,6		
	0	0	0	6003				1,48E-06	0,000	0,3		
9	2403684,19	582505,64	2,00	5,12E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник				Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	0	0	0	6001				5,11E-04	0,000	99,7		
	0	0	0	6003				1,10E-06	0,000	0,2		

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	240387,21	582485,40	2,00	2,97E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник				Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

	0	0	1	2,74E-04	0,000	92,1				
	0	0	6001	7,89E-06	0,000	2,7				
3	2403921,04	582448,08	2,00	2,80E-04	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	0	0	1	2,59E-04	0,000	92,6				
	0	0	6001	7,65E-06	0,000	2,7				
8	2403909,29	582578,40	2,00	2,26E-04	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	0	0	1	2,11E-04	0,000	93,7				
	0	0	6003	4,73E-06	0,000	2,1				
7	2404021,55	582439,78	2,00	1,95E-04	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	0	0	1	1,83E-04	0,000	93,6				
	0	0	6001	4,69E-06	0,000	2,4				
6	2403810,06	582200,58	2,00	1,23E-04	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	0	0	1	1,14E-04	0,000	92,8				
	0	0	6001	3,49E-06	0,000	2,8				
1	2403758,19	582390,05	2,00	1,06E-04	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	0	0	1	9,56E-05	0,000	90,6				
	0	0	6003	3,65E-06	0,000	3,5				
9	2403684,19	582505,04	2,00	1,04E-04	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	0	0	1	9,65E-05	0,000	92,7				
	0	0	6003	2,72E-06	0,000	2,6				
2	2403890,94	582332,90	2,00	1,03E-04	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	0	0	1	9,35E-05	0,000	90,4				
	0	0	6001	4,80E-06	0,000	4,6				
5	2403772,75	582400,44	2,00	3,34E-05	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	0	0	1	2,51E-05	0,000	75,2				
	0	0	6001	4,64E-06	0,000	13,9				

**Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные площадки)**

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 1

Расчетная площадка
Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403892,70	582471,95	4,82E-04	1,928E-05	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	1	4,50E-04		1,799E-05		93,3		
0	0	6001	1,28E-05		5,114E-07		2,7		
2403882,70	582471,95	4,81E-04	1,925E-05	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	1	4,48E-04		1,791E-05		93,1		
0	0	6001	1,32E-05		5,262E-07		2,7		

Вещество: 0303
Аммиак (Азота гидрид)

Площадка: 1

Расчетная площадка
Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403862,70	582431,95	1,88E-04	7,515E-06	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	1,88E-04		7,515E-06		100,0		
2403862,70	582421,95	1,87E-04	7,486E-06	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	1,87E-04		7,486E-06		100,0		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 1

Расчетная площадка
Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403872,70	582441,95	1,52E-04	9,117E-06	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

0	0	6001	1,07E-04	6,391E-06	70,1
0	0	1	4,33E-05	2,600E-06	28,5
2403872,70	582451,95	1,52E-04	9,091E-06	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	1,04E-04	6,225E-06	68,5
0	0	1	4,56E-05	2,735E-06	30,1

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403892,70	582471,95	2,92E-03	7,312E-05	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	1	2,92E-03	7,308E-05	99,9				
0	0	6002	1,28E-06	3,193E-08	0,0				
2403882,70	582471,95	2,91E-03	7,283E-05	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	1	2,91E-03	7,278E-05	99,9				
0	0	6002	1,32E-06	3,300E-08	0,0				

Вещество: 0330
Сера диоксид

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403862,70	582481,95	4,71E-06	2,355E-07	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	6003	2,99E-06	1,494E-07	63,4				
0	0	6002	1,20E-06	6,015E-08	25,5				
2403852,70	582481,95	4,70E-06	2,350E-07	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	6003	3,00E-06	1,498E-07	63,7				
0	0	6002	1,21E-06	6,029E-08	25,7				

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403862,70	582431,95	1,98E-03	3,962E-06	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	1,98E-03		3,962E-06		100,0		
2403862,70	582421,95	1,97E-03	3,946E-06	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	1,97E-03		3,946E-06		100,0		

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403882,70	582481,95	5,32E-05	1,597E-04	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	1	3,79E-05		1,137E-04		71,2		
0	0	6003	1,47E-05		4,405E-05		27,6		
2403872,70	582481,95	5,31E-05	1,594E-04	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	1	3,73E-05		1,118E-04		70,2		
0	0	6003	1,52E-05		4,561E-05		28,6		

Вещество: 0410

Метан

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403862,70	582431,95	-	5,023E-04	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,00		5,023E-04		100,0		
2403862,70	582421,95	-	5,004E-04	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

0 0 6001 0,00 5,004E-04 100,0

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403892,70	582471,95	1,73E-05	1,728E-11	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	1		1,73E-05		1,728E-11		100,0
2403882,70	582471,95	1,72E-05	1,721E-11	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	1		1,72E-05		1,721E-11		100,0

Вещество: 1071

Гидроксибензол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксибензол)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403862,70	582431,95	6,42E-04	1,927E-06	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		6,42E-04		1,927E-06		100,0
2403862,70	582421,95	6,40E-04	1,919E-06	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		6,40E-04		1,919E-06		100,0

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403862,70	582431,95	8,40E-04	2,520E-06	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		8,40E-04		2,520E-06		100,0
2403862,70	582421,95	8,37E-04	2,510E-06	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

0 0 6001 8,37E-04 2,510E-06 100,0

Вещество: 1728

Этантиол (Меркаптоэтан; этилсульфгидрат; этилгидросульфид; тиоэтиловый спирт; тиозтанол)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403862,70	582431,95	-	9,903E-08	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,00		9,903E-08		100,0		
2403862,70	582421,95	-	9,864E-08	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,00		9,864E-08		100,0		

Вещество: 2704

Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403852,70	582491,95	2,43E-06	3,645E-06	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6003	2,41E-06		3,622E-06		99,4		
2403862,70	582491,95	2,42E-06	3,633E-06	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6003	2,41E-06		3,610E-06		99,4		

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403872,70	582441,95	-	1,763E-07	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,00		0,000		0,0		
2403872,70	582451,95	-	1,751E-07	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

0 0 0 0,00 0,000 0,0

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403892,70	582471,95	3,90E-04	2,927E-05	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	1		3,90E-04		2,927E-05		100,0
2403882,70	582471,95	3,89E-04	2,915E-05	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	1		3,89E-04		2,915E-05		100,0

Вещество: 6003
Аммиак, сероводород

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403862,70	582431,95	2,17E-03	-	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		2,17E-03		0,000		100,0
2403862,70	582421,95	2,16E-03	-	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		2,16E-03		0,000		100,0

Вещество: 6004
Аммиак, сероводород, формальдегид

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403862,70	582431,95	3,01E-03	-	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		3,01E-03		0,000		100,0
2403862,70	582421,95	3,00E-03	-	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

0 0 6001 3,00E-03 0,000 100,0

Вещество: 6005
Аммиак, формальдегид

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403862,70	582431,95	1,03E-03	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	1,03E-03		0,000		100,0		
2403862,70	582421,95	1,02E-03	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	1,02E-03		0,000		100,0		

Вещество: 6010
Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403872,70	582451,95	1,12E-03	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	6,23E-04		0,000		55,7		
0	0	1	4,57E-04		0,000		40,9		
2403882,70	582451,95	1,11E-03	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	6,07E-04		0,000		54,5		
0	0	1	4,69E-04		0,000		42,1		

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403862,70	582431,95	2,82E-03	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	2,82E-03		0,000		100,0		

Приложение 9. Расчет рассеивания на период эксплуатации

2403862,70	582421,95	2,81E-03	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	2,81E-03		0,000		100,0		

Вещество: 6038
Серы диоксид и фенол

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403862,70	582431,95	6,46E-04	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	6,42E-04		0,000		99,4		
0	0	6003	1,75E-06		0,000		0,3		
2403862,70	582421,95	6,43E-04	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	6,40E-04		0,000		99,5		
0	0	6003	1,41E-06		0,000		0,2		

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403862,70	582431,95	1,98E-03	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	1,98E-03		0,000		99,8		
0	0	6003	1,75E-06		0,000		0,1		
2403862,70	582421,95	1,98E-03	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	1,97E-03		0,000		99,8		
0	0	6003	1,41E-06		0,000		0,1		

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2403892,70	582471,95	3,04E-04	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	1	2,81E-04		0,000		92,5		
0	0	6001	7,99E-06		0,000		2,6		
2403882,70	582471,95	3,04E-04	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	1	2,80E-04		0,000		92,2		
0	0	6001	8,22E-06		0,000		2,7		

Отчет

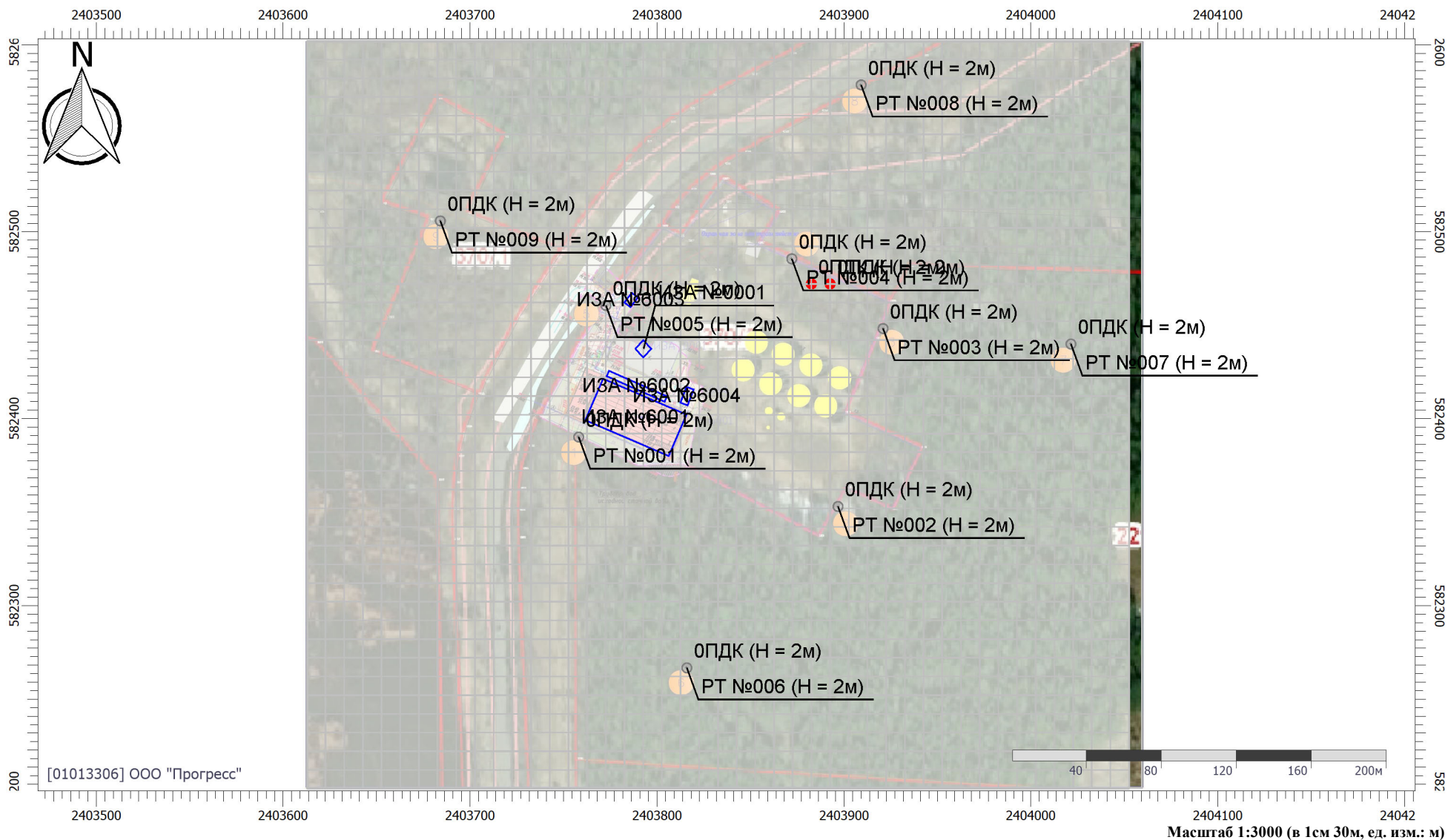
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [26.08.2022 15:04 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

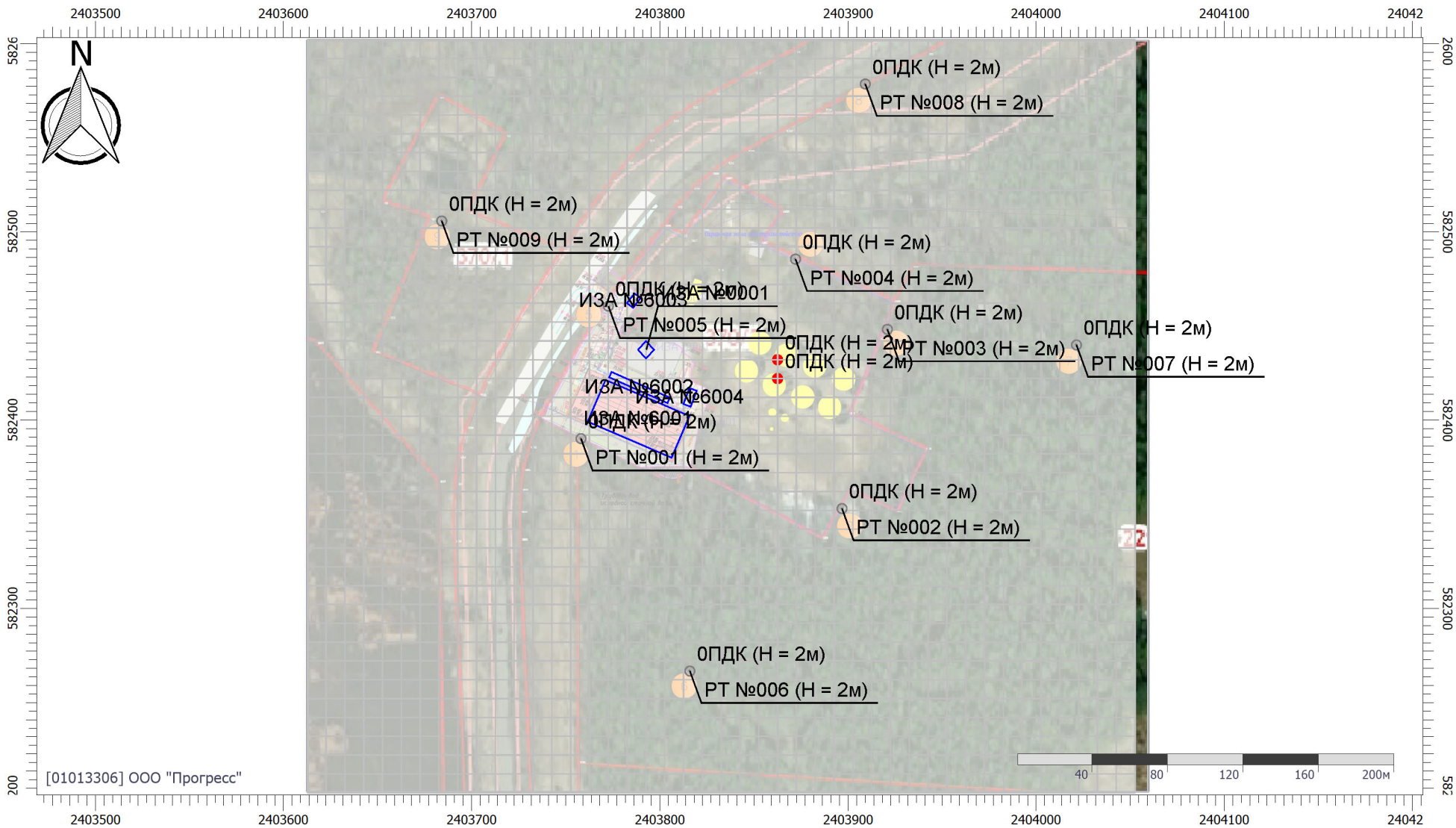
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [26.08.2022 15:04 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

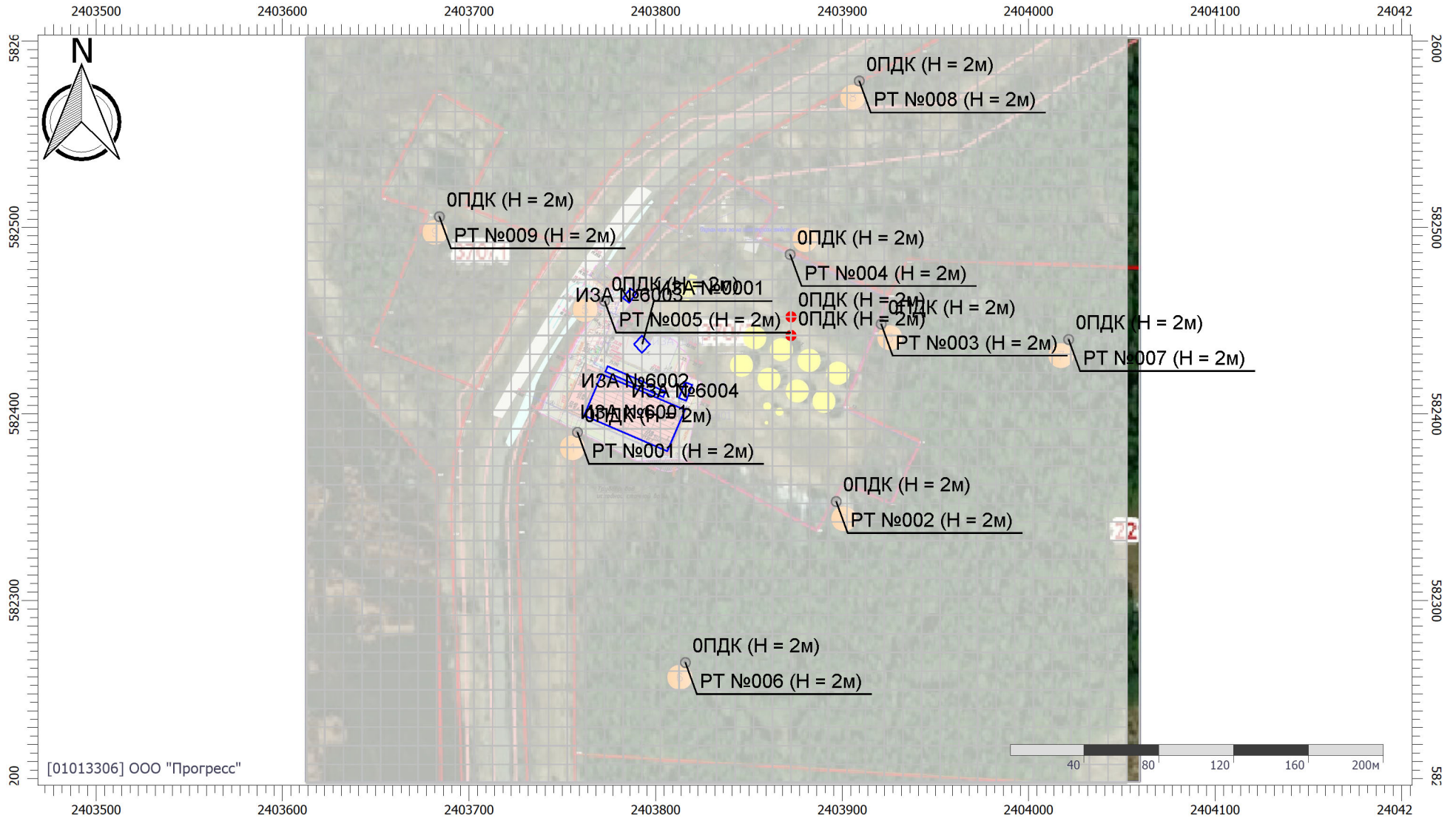
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [26.08.2022 15:04 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

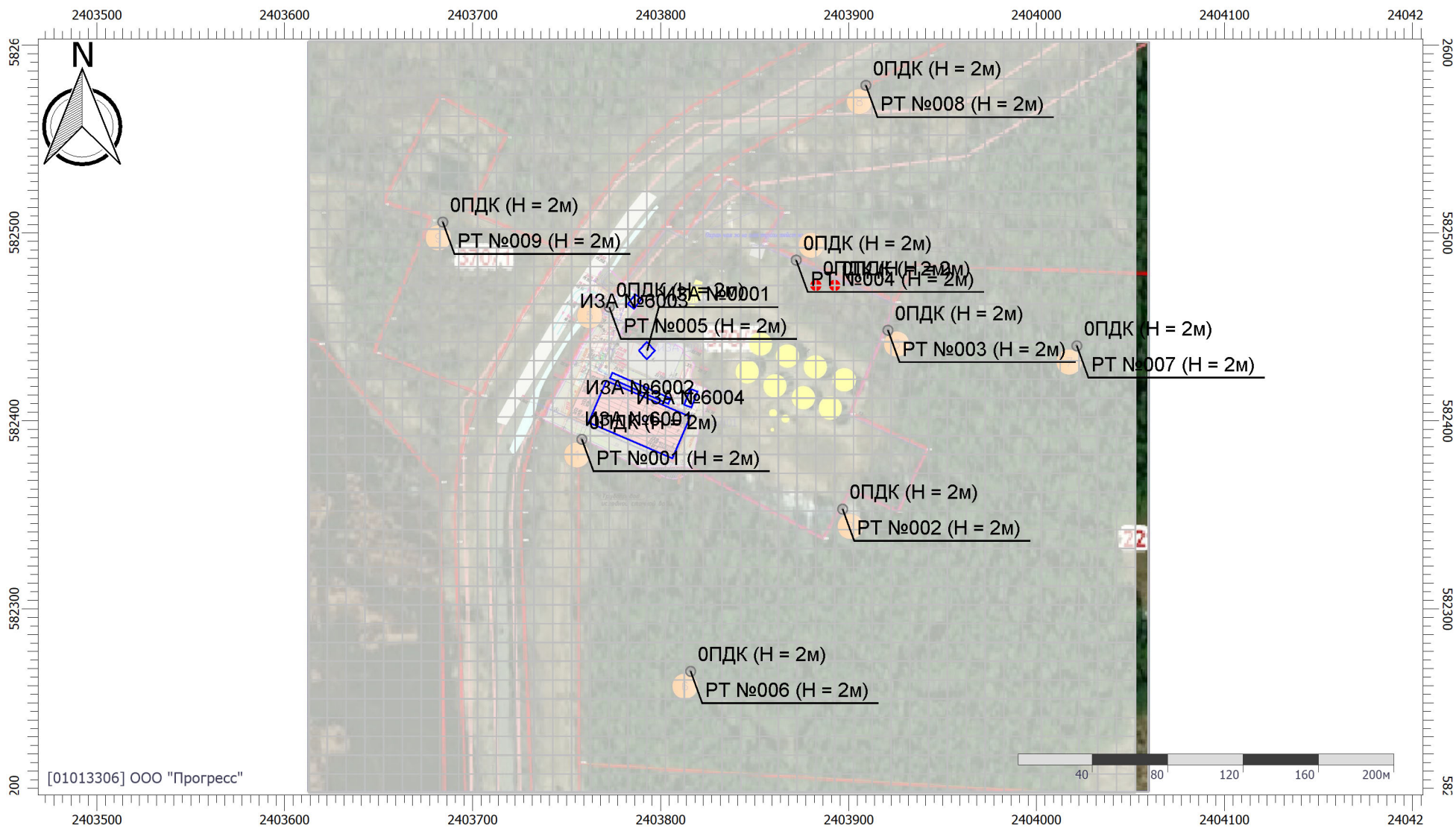
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [26.08.2022 15:04 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

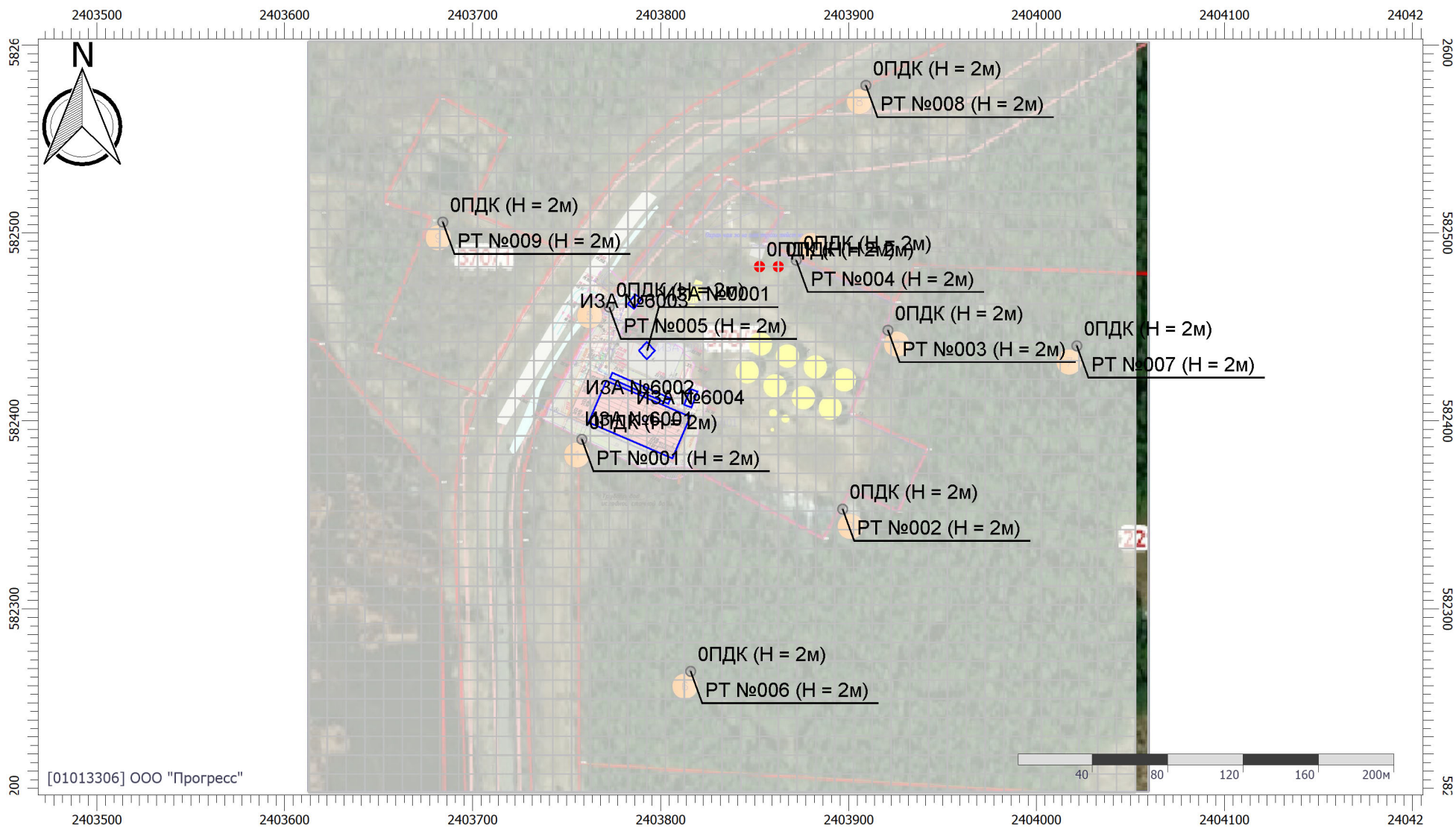
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [26.08.2022 15:04 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

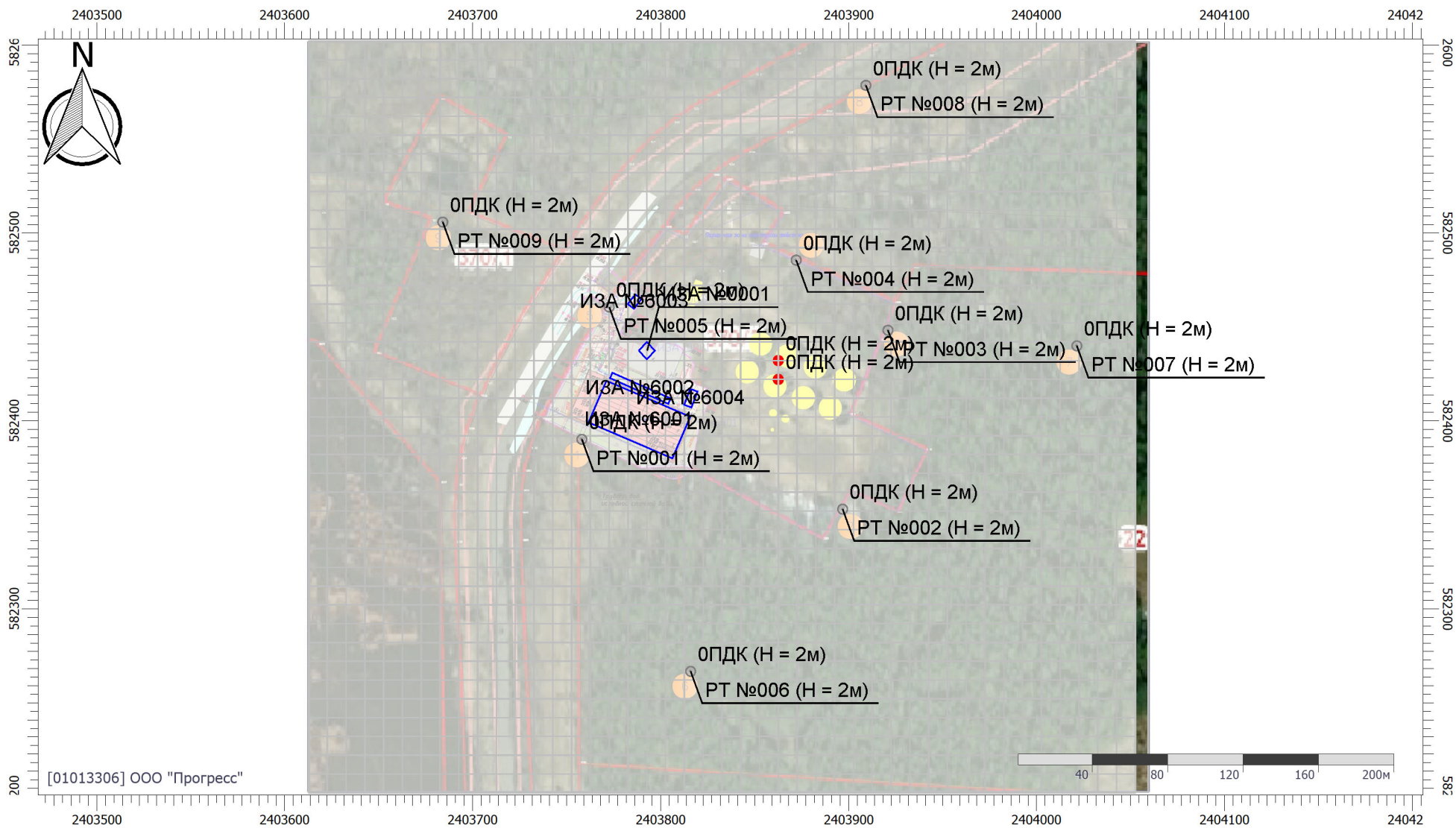
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [26.08.2022 15:04 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

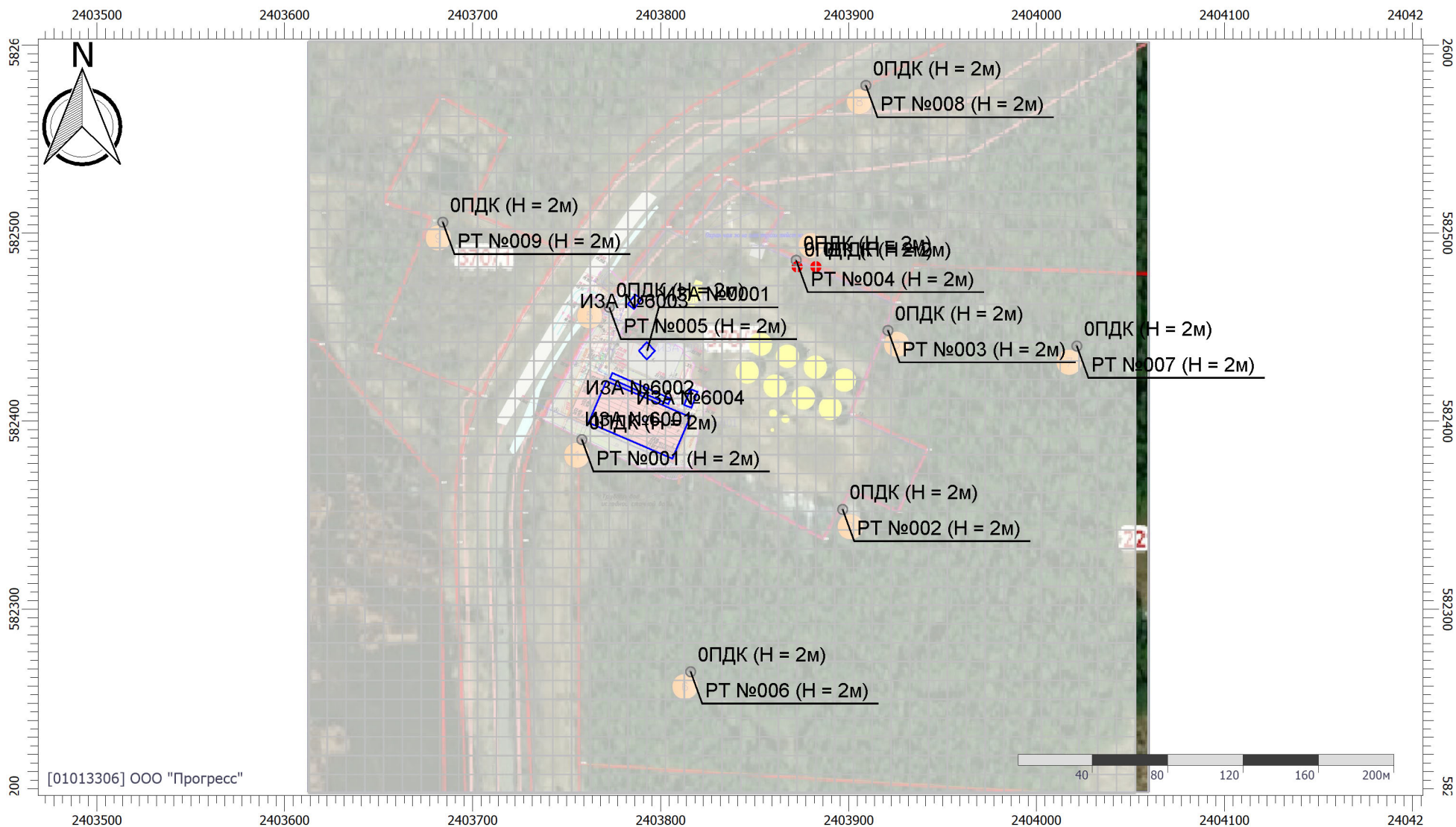
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [26.08.2022 15:04 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [26.08.2022 15:04 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

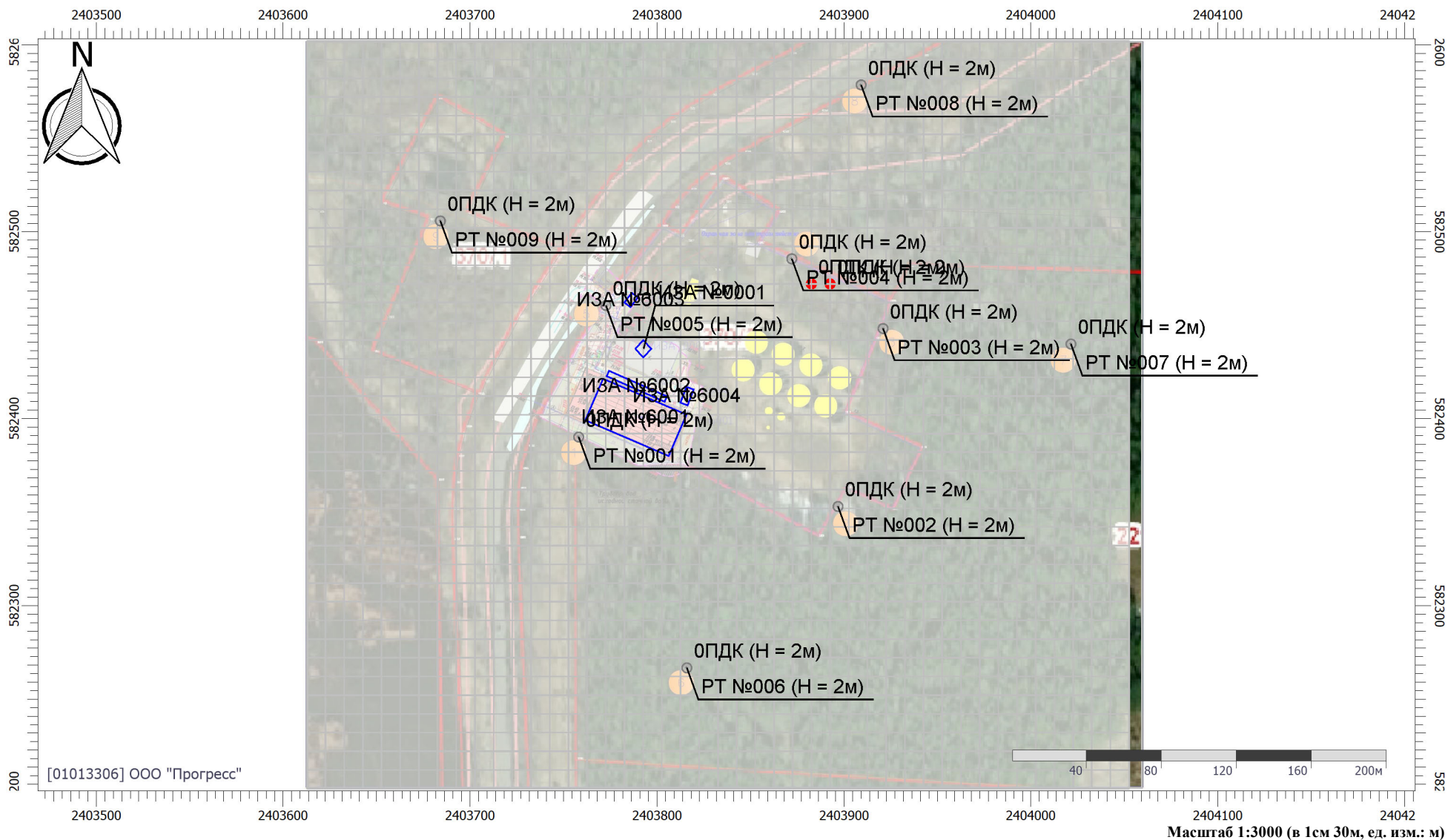
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [26.08.2022 15:04 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

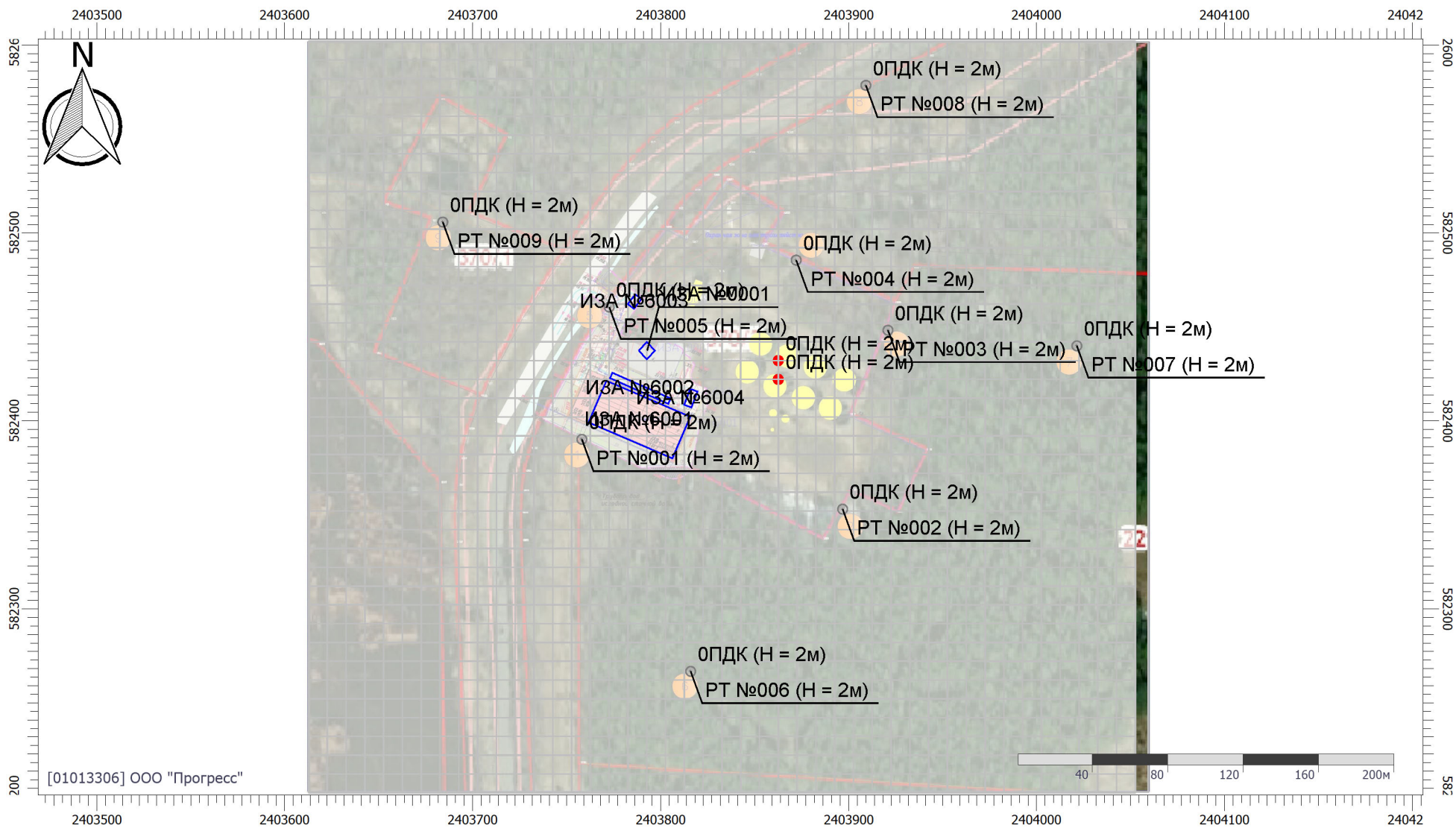
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [26.08.2022 15:04 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1071 (Гидроксibenзол (фенол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

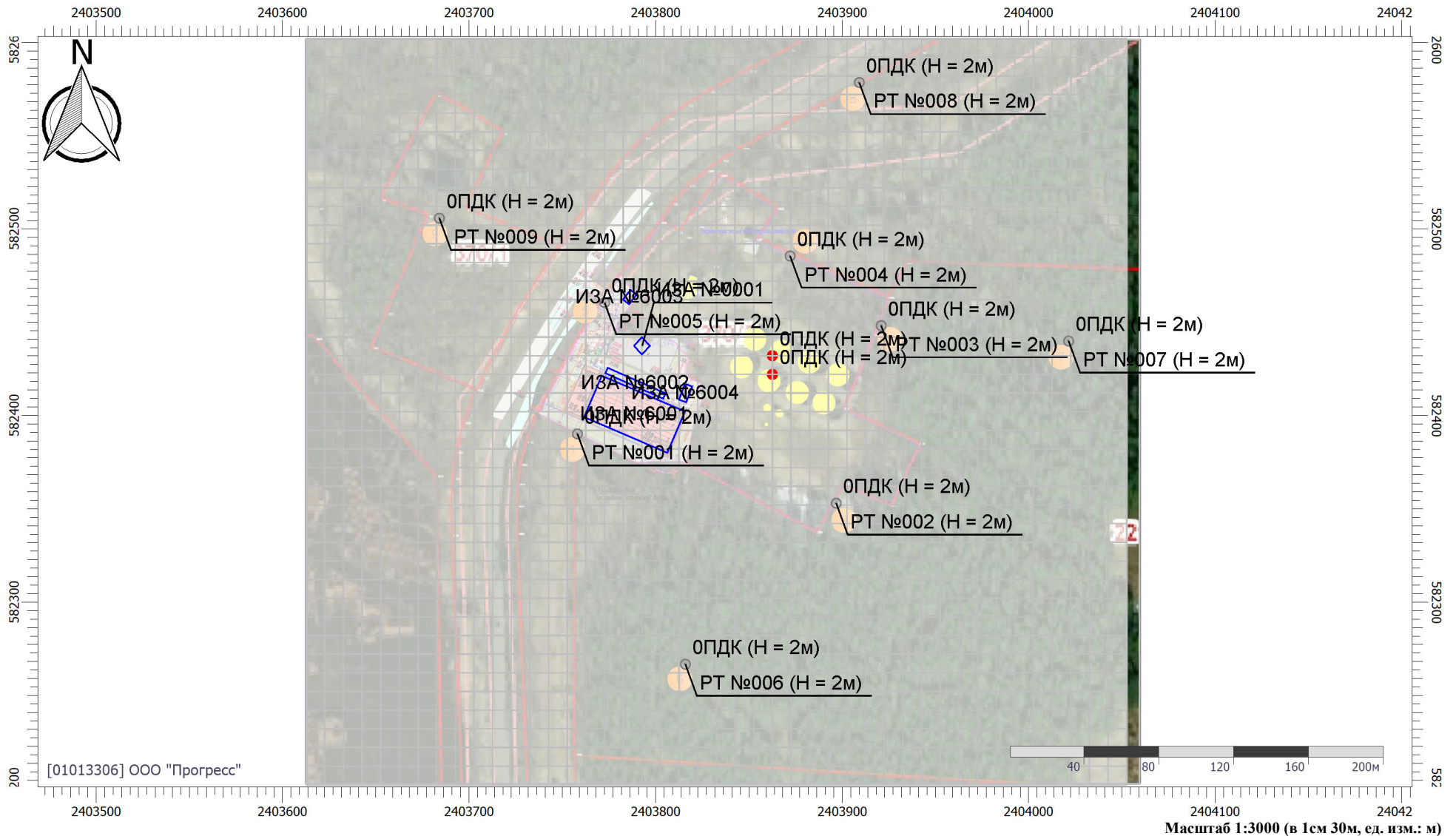
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [26.08.2022 15:04 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [26.08.2022 15:04 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1728 (Этантиол(Меркаптоэтан;этилсульфгидрат;этилгидросульфид;тиоэтанол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

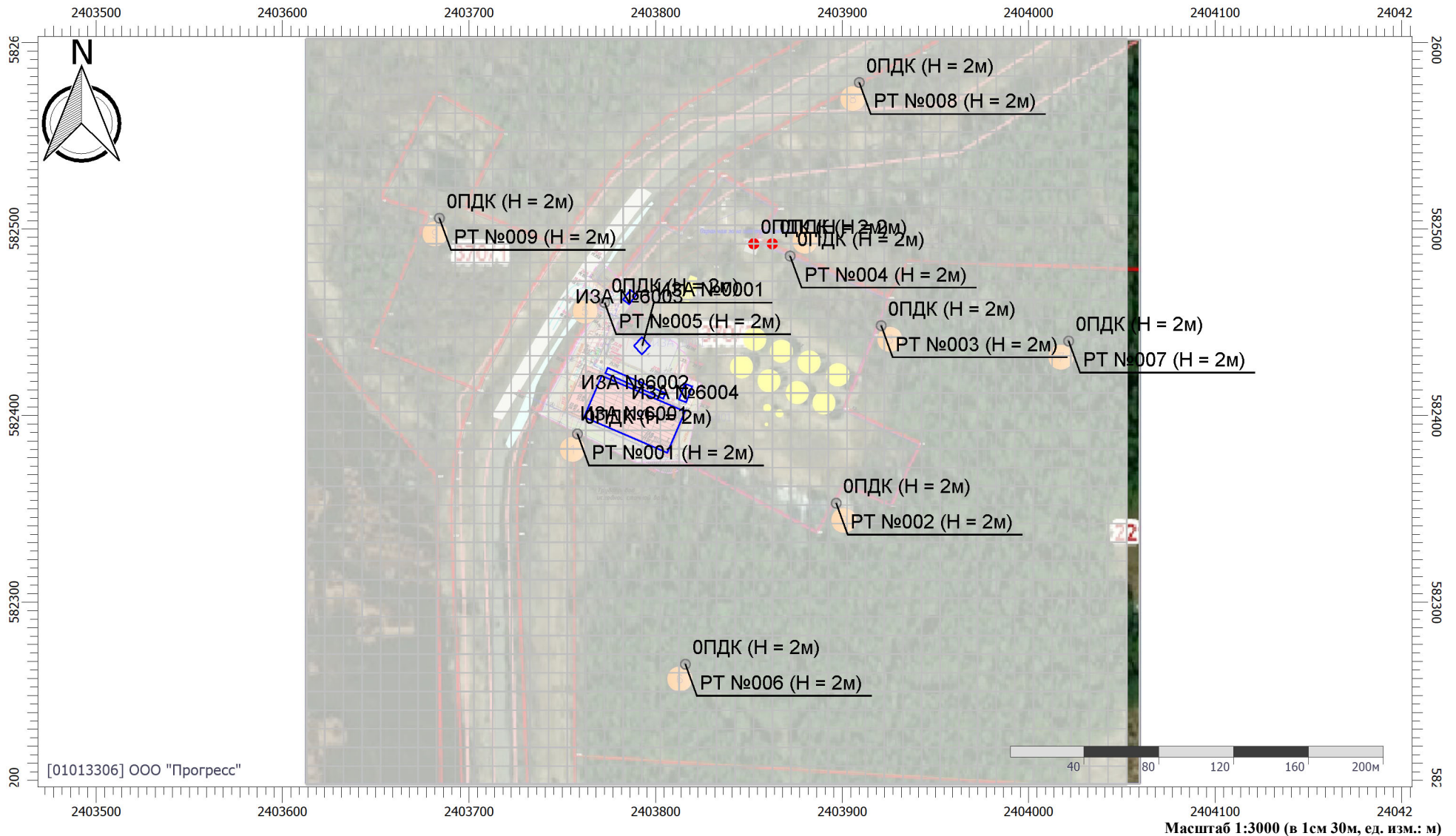
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [26.08.2022 15:04 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

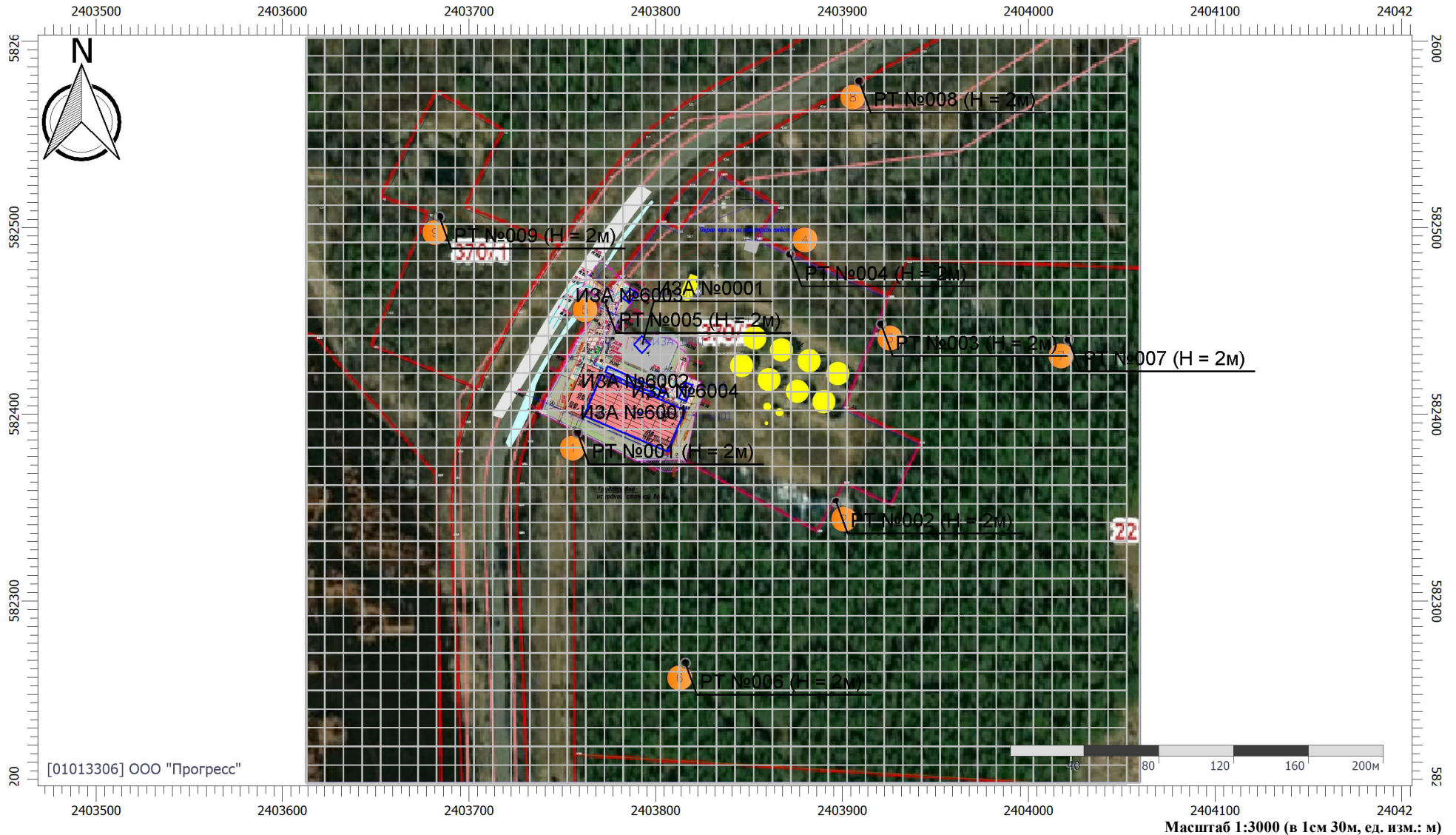
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [26.08.2022 15:04 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

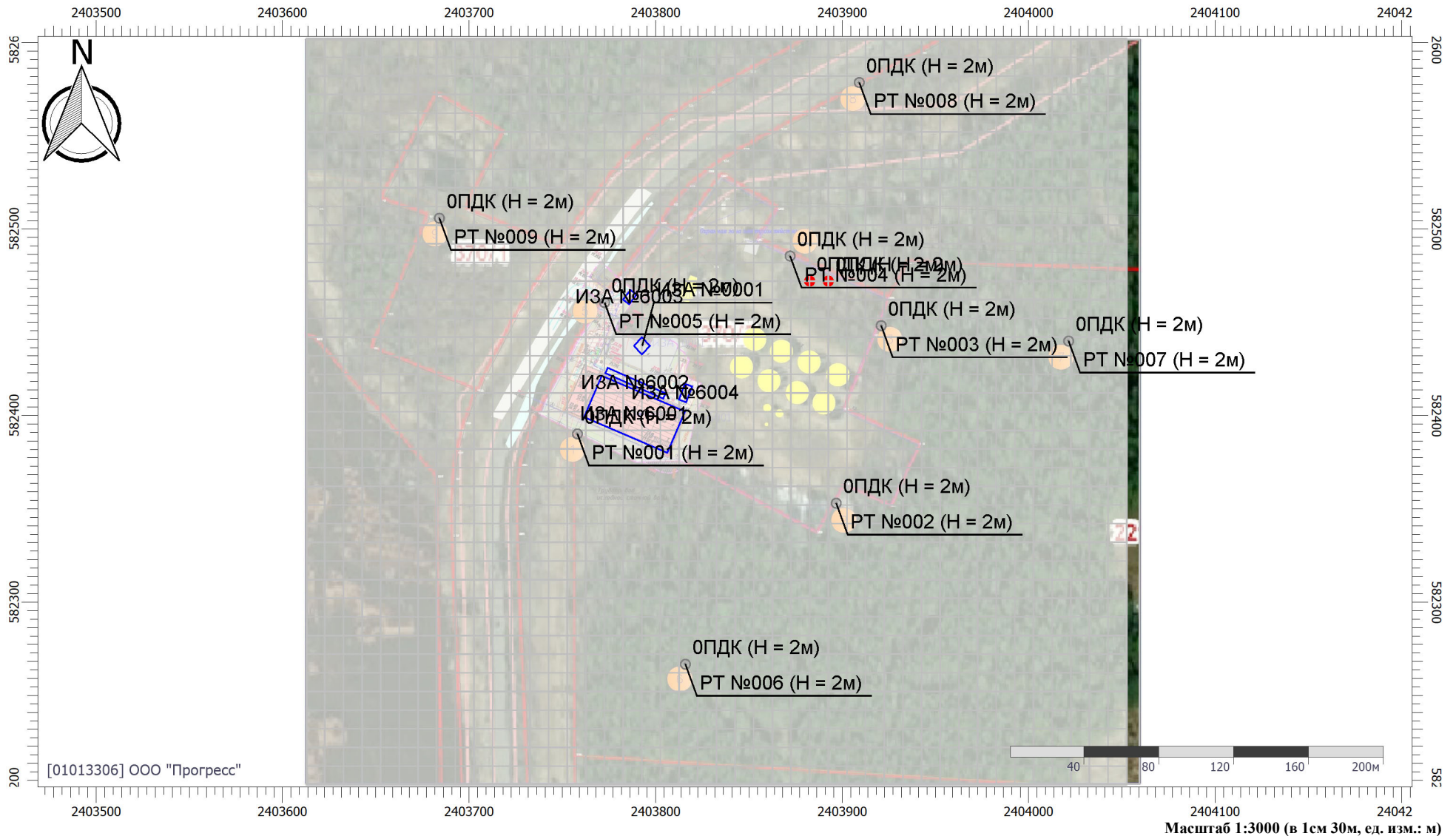
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [26.08.2022 15:04 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

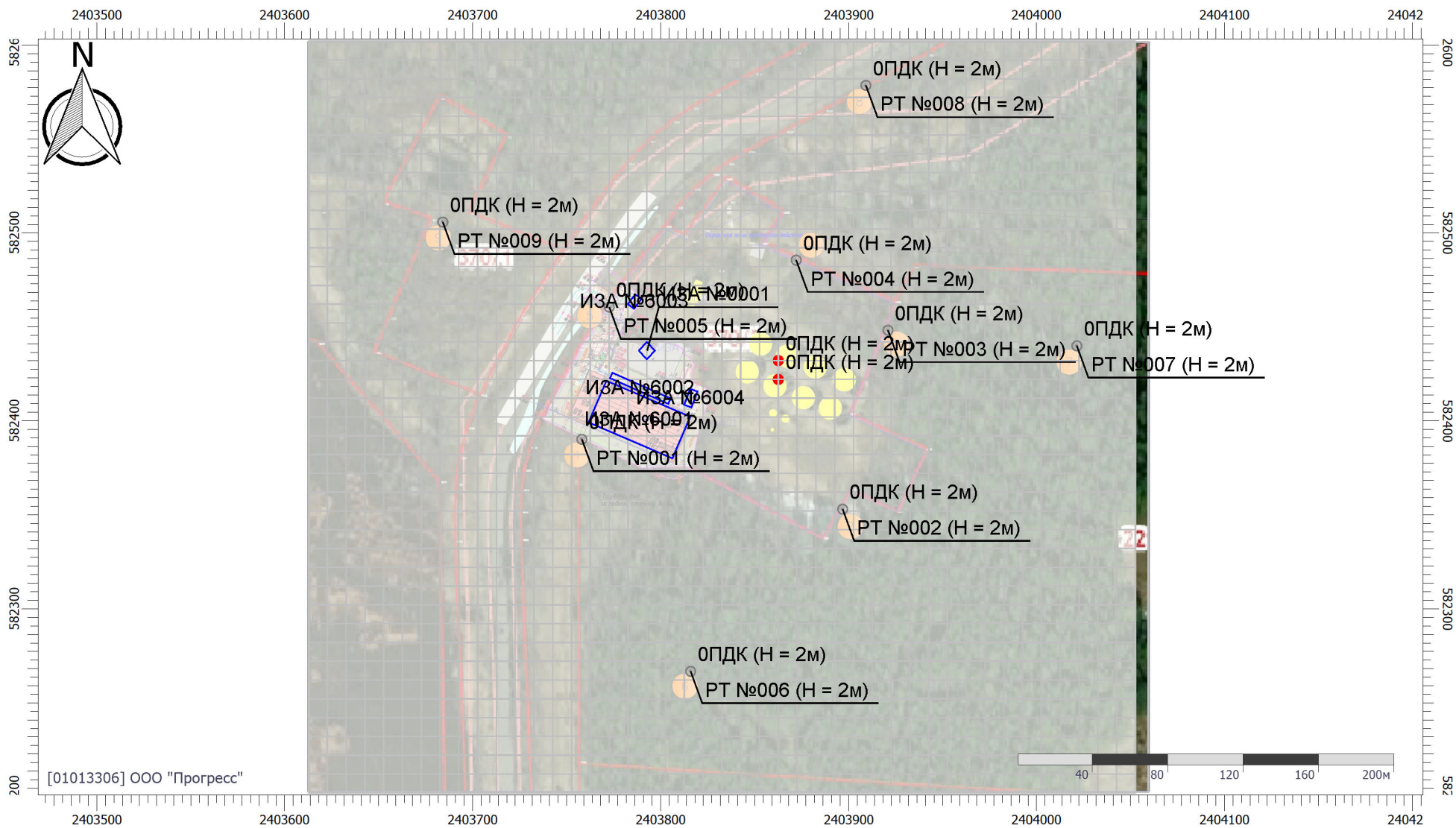
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [26.08.2022 15:04 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6003 (Аммиак, сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

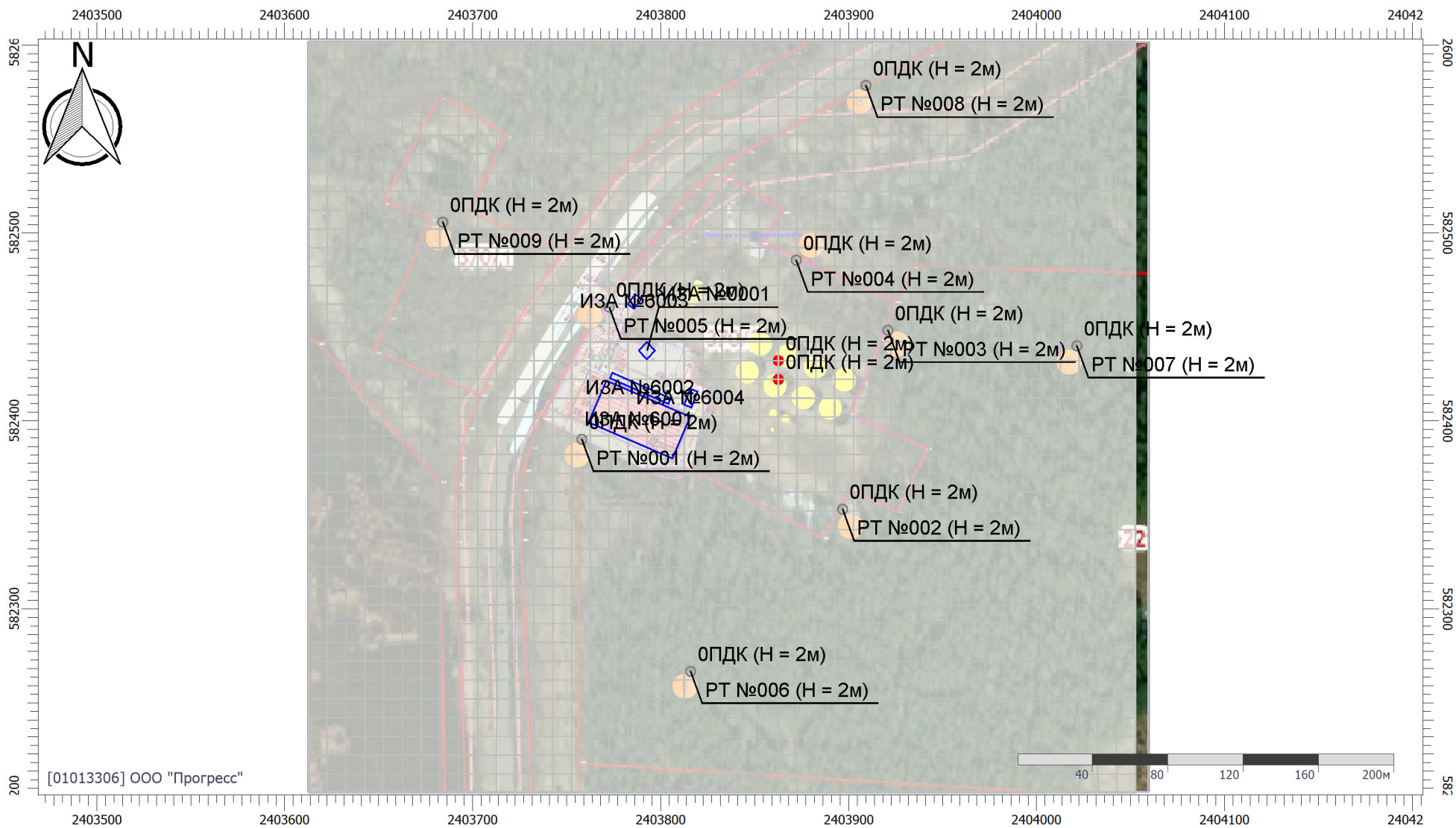
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [26.08.2022 15:04 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6004 (Аммиак, сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

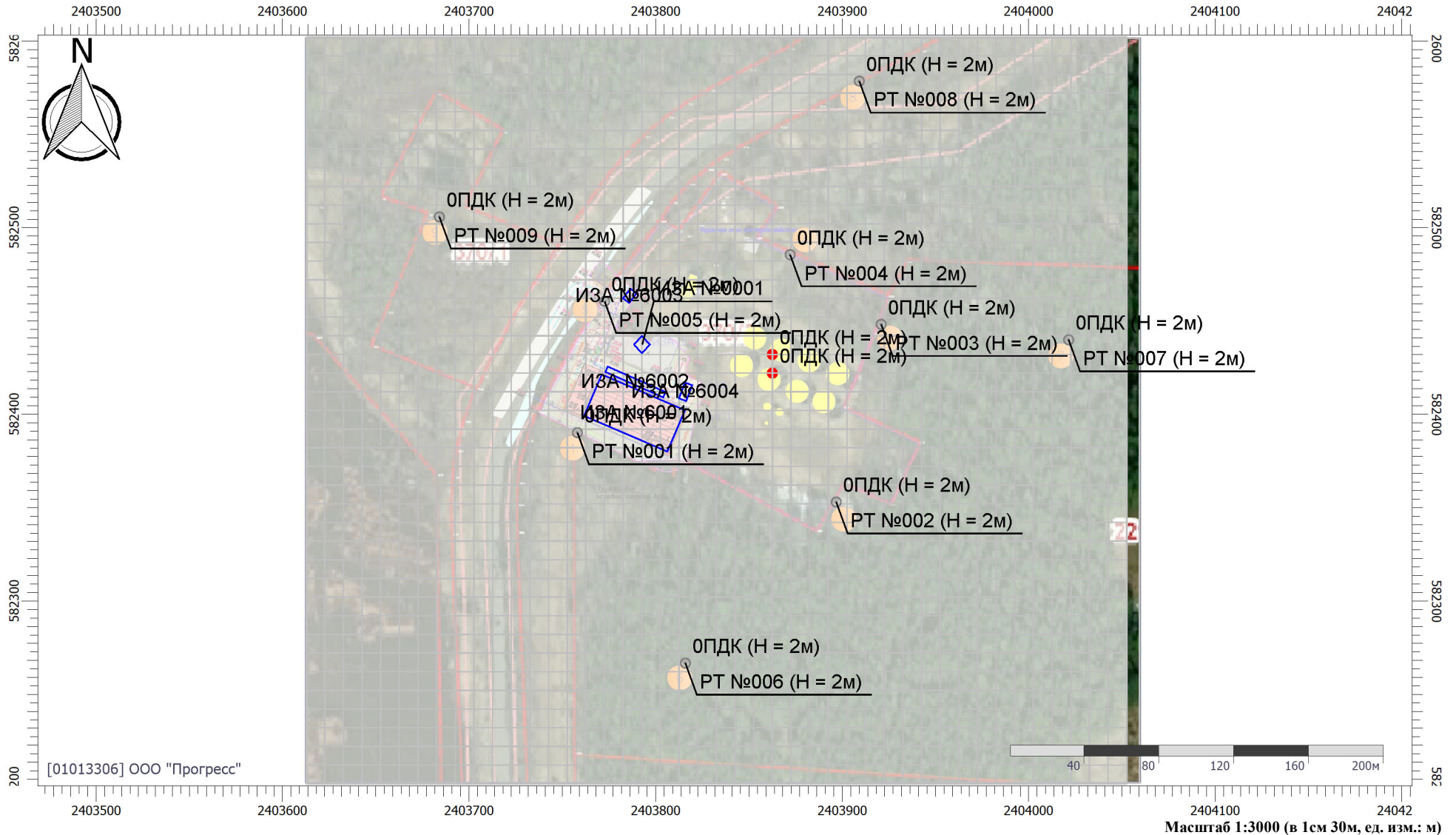
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [26.08.2022 15:04 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6005 (Аммиак, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

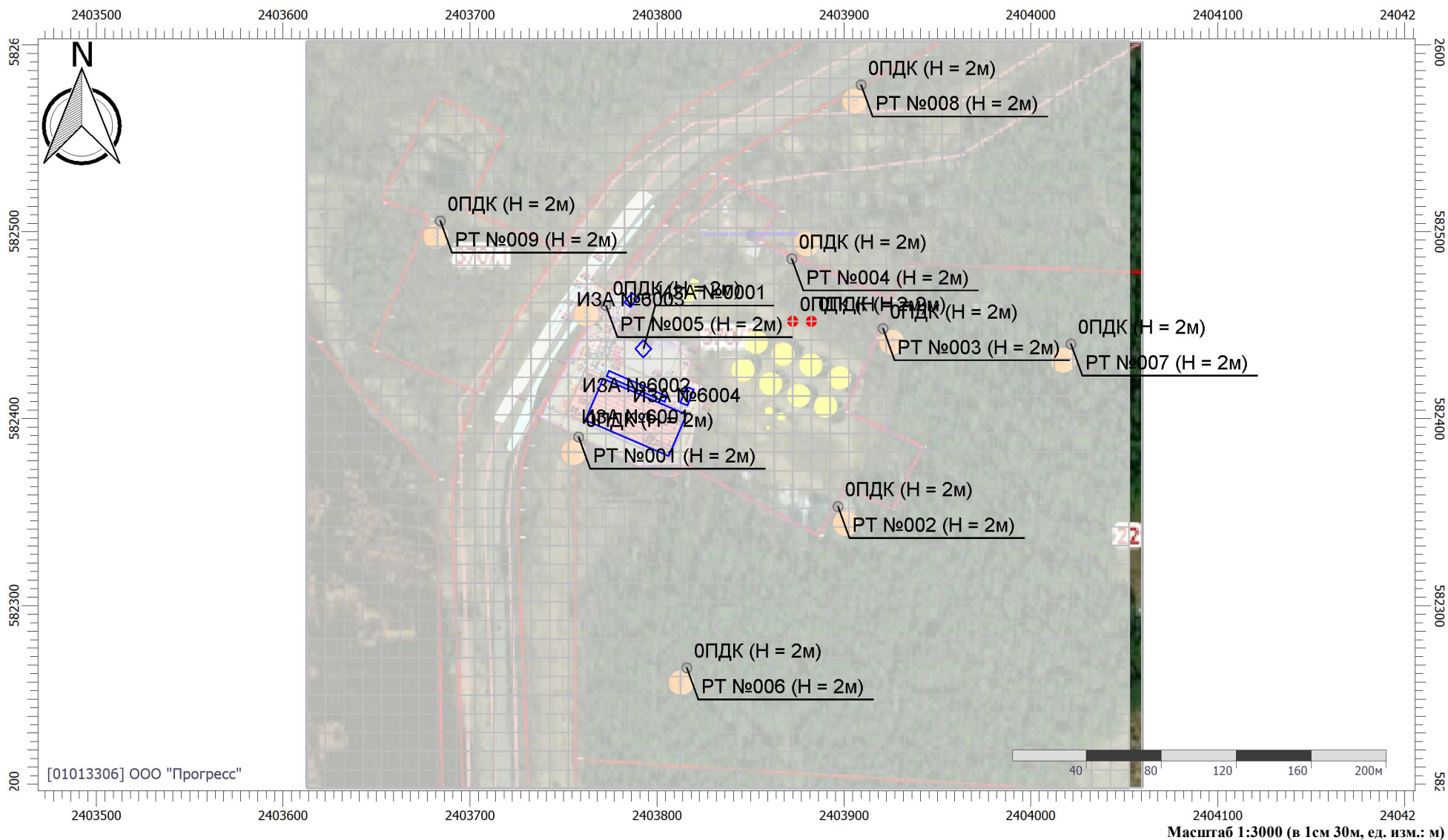
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [26.08.2022 15:04 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6010 (Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

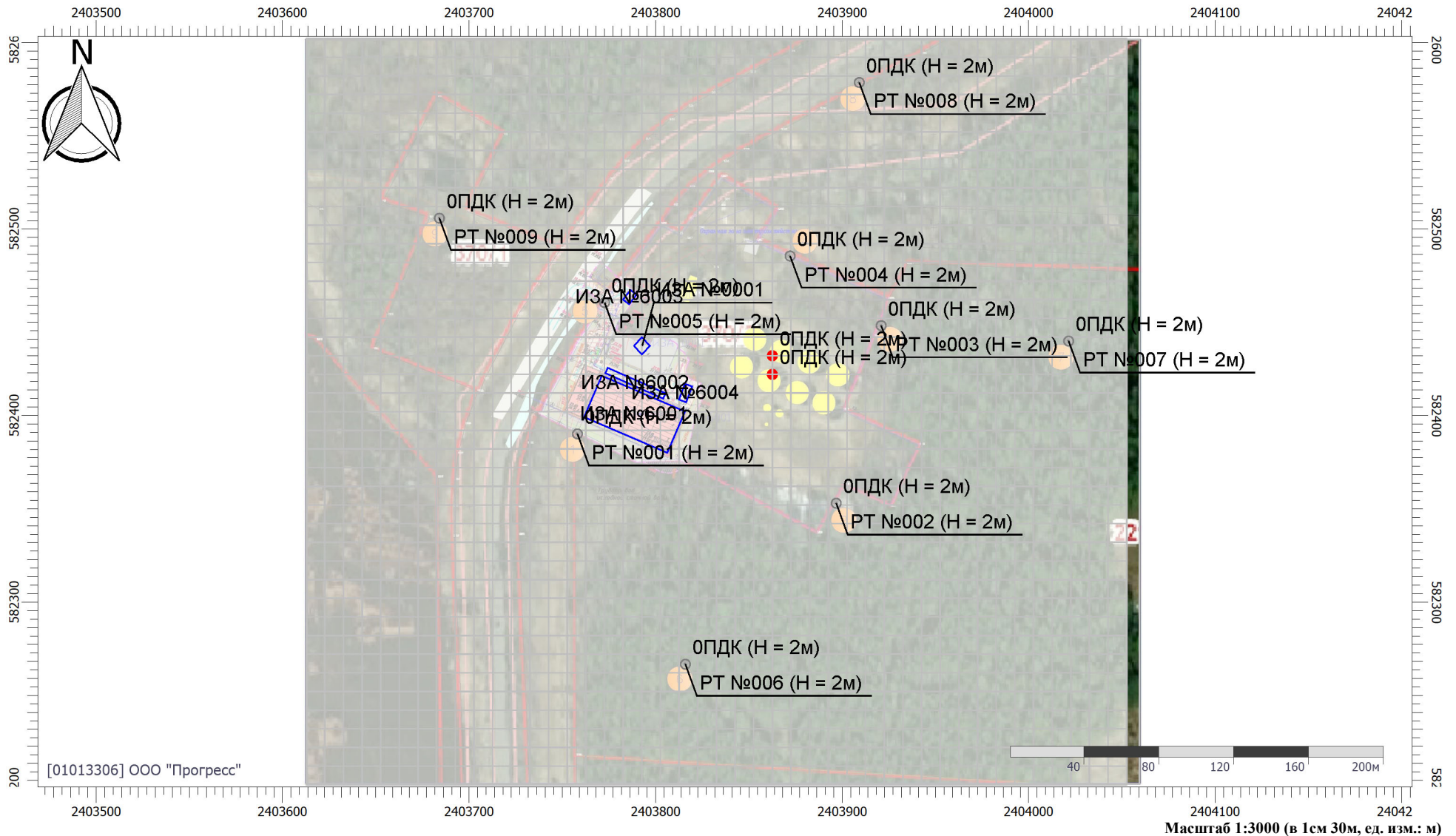
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [26.08.2022 15:04 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

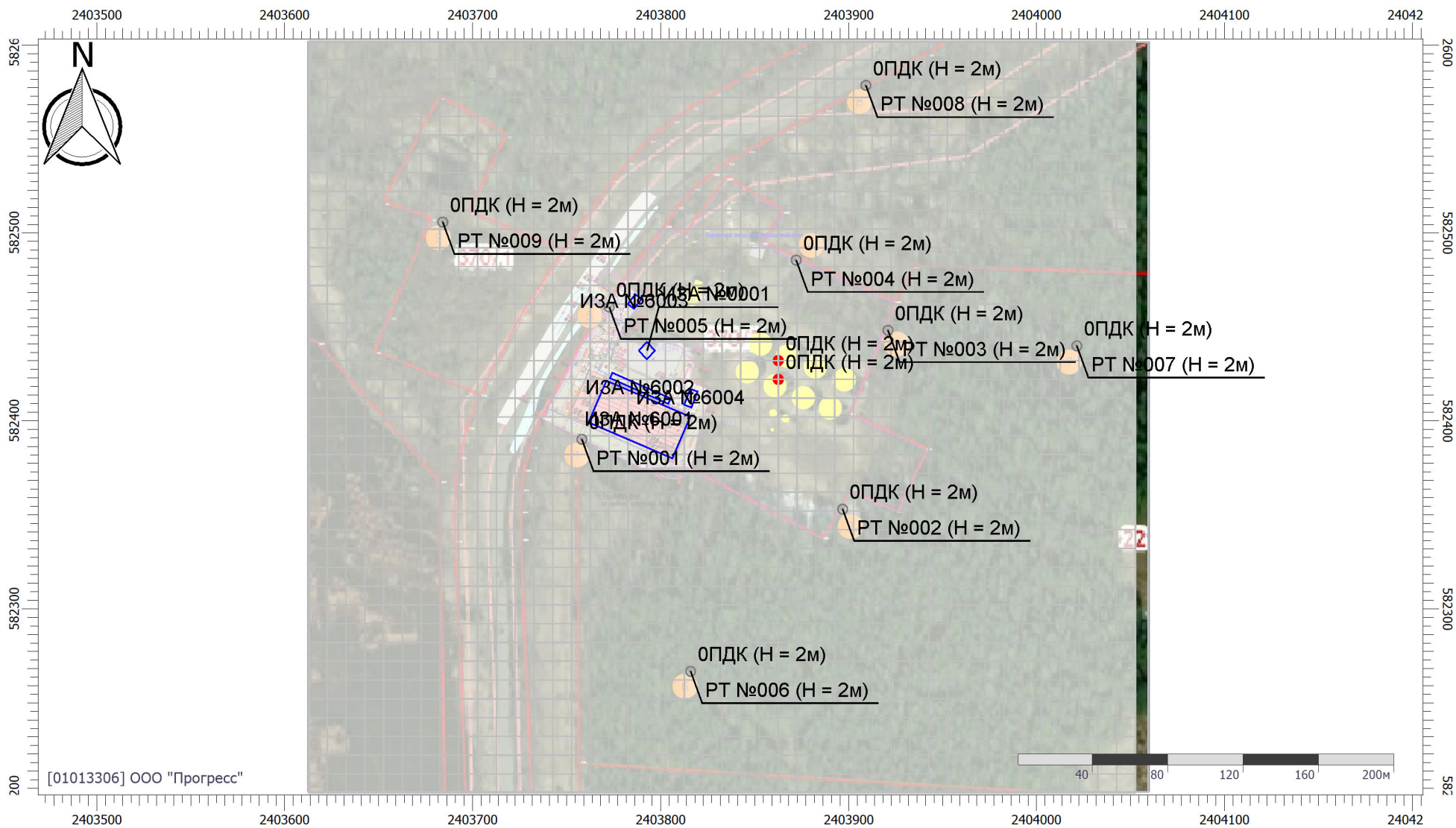
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [26.08.2022 15:04 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6038 (Серый диоксид и фенол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

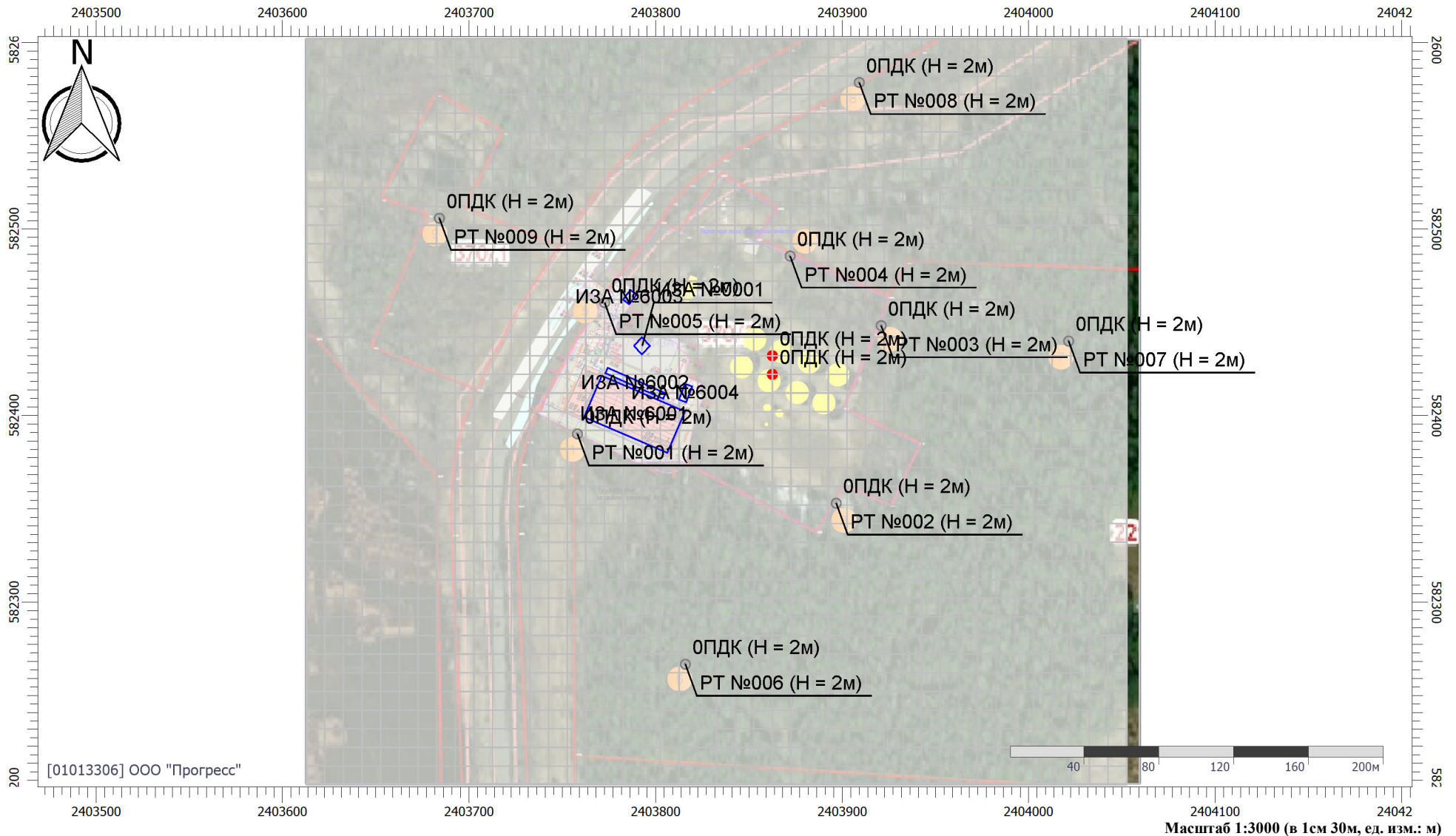
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [26.08.2022 15:04 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

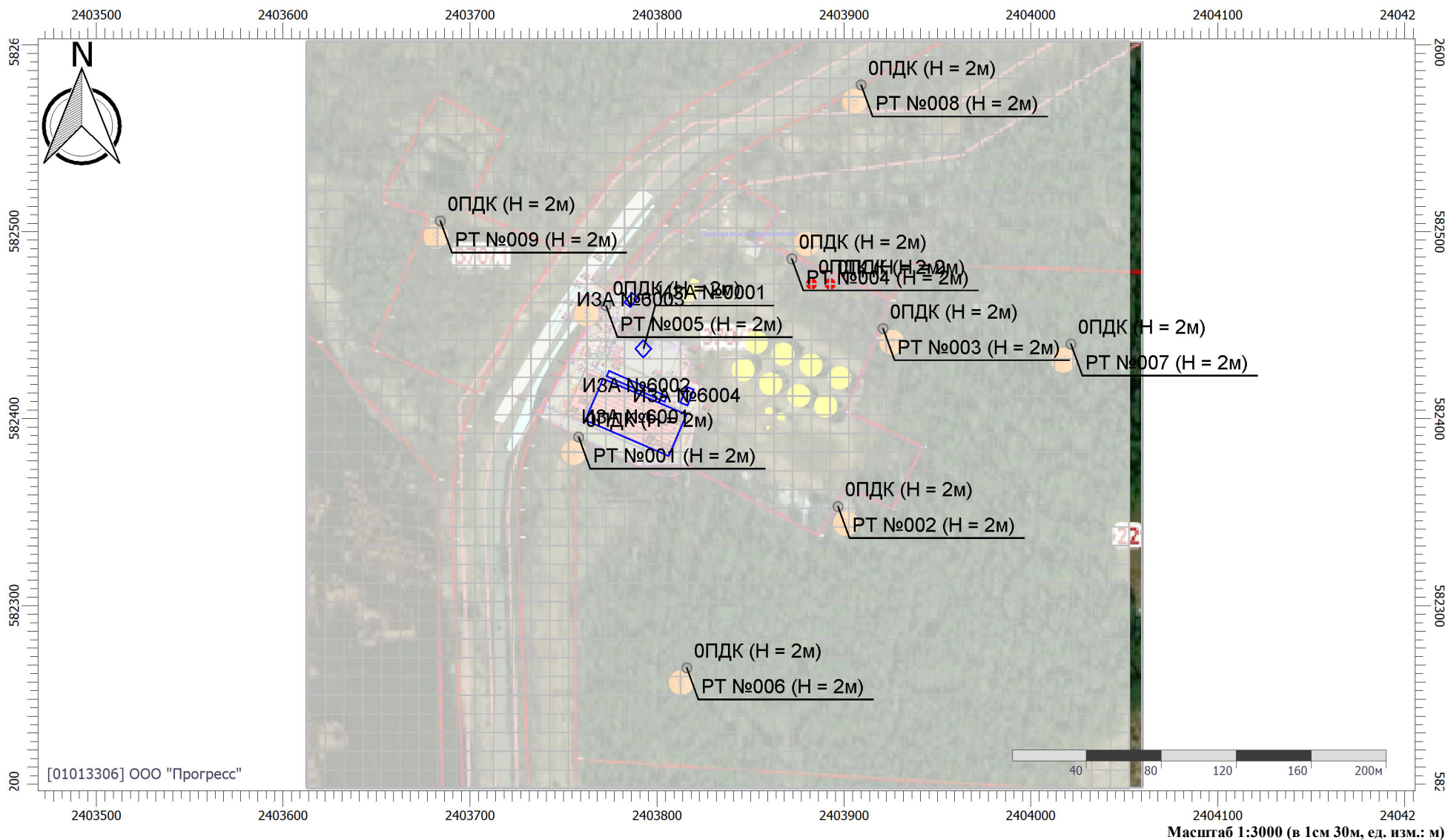
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [26.08.2022 15:04 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

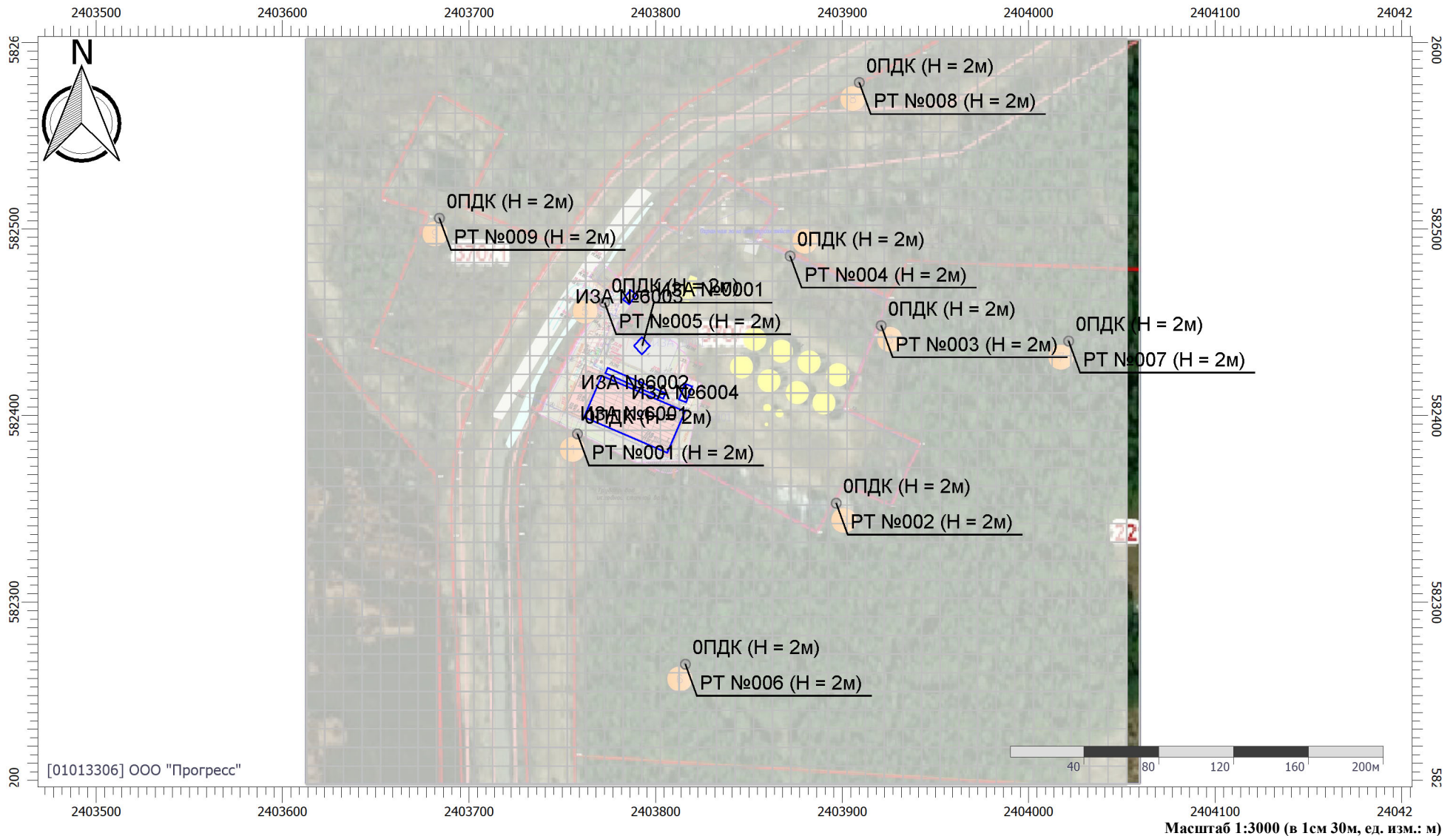
Вариант расчета: ООО «ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ» (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [26.08.2022 15:04 - 26.08.2022 15:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

1. Расчет шума для этапа реконструкции

Расчёт затухания звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета, с использованием программы «ЭКО центр - Шум».

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты		Высота, м	Тип точки
	x	y		
1	2	3	4	5
1.	8,226	-667,24	1,5	Жилая зона

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.2.

Таблица № 1.2 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	x ₁	y ₁	x ₂	y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	-473,59	-160,104	365,735	-164,216	1177,693	1,5	150	0

Параметры источников шума, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 - Параметры источников шума

Источник	Тип	Высота, м	Координаты			Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м ²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										LpA
			x ₁	y ₁	ширина, м	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
															x ₂	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1. Автокран КС-65713-1	Т	1,5	-175,3	209,2	-	76	76	77	78	79	76	71	67	60	80,475	
2. Бульдозер ДЗ-171	Т	1,5	-186,7	209,8	-	86	86	82	78	78	77	73	67	57	81,035	
3. Экскаватор ЭО-3322	Т	1,5	-179,3	200,8	-	93	93	90	89	87	85	81	73	67	89,495	
4. Бетононасос прицепного типа	Т	1,5	-179,6	208,2	-	98	98	92	89	74	71	69	66	60	83,124	
5. Погрузчик К-701	Т	1,5	-168,8	199,2	-	92	92	84	82	81	78	74	72	66	83,254	
6. Электротрамбовка ИВ-4505	Т	1,5	-158,7	200,5	-	93	93	90	89	87	85	81	73	67	89,495	
7. Вибрационный каток Changlin RM146	Т	1,5	-165	206,6	-	81	81	79	79	74	72	69	66	62	77,62	
8. Автокран КС-3562	Т	1,5	-158,4	191	-	91	91	87	80	75	71	65	60	52	77,962	
9. Автобетоносмеситель	Т	1,5	-167,7	186,2	-	83	83	74	66	65	60	56	52	46	66,934	
10. Вибратор глубинный ИВ-2	Т	1,5	-171,4	193,6	-	76	76	71	72	65	64	59	54	47	69,044	
11. Вибратор поверхностный ИВ-97	Т	1,5	-179,9	190,2	-	76	76	71	72	65	64	59	54	47	69,044	
12. Станок для резки арматуры СМЖ-179А	Т	1,5	-191,5	198,4	-	85	85	74	71	68	65	62	56	50	70,792	
13. Станок для гибки арматуры СГА-1	Т	1,5	-204,2	206,9	-	82	82	74	72	66	65	62	51	47	70,235	
14. Сварочный аппарат УДГУ-350сэ	Т	1,5	-192,3	216,1	-	85	85	74	71	68	65	62	56	50	70,792	
15. Компрессор передвижной ЗИФ ПВ-4/0,7	Т	1,5	-193,9	206,3	-	92	92	88	80	73	72	69	63	57	78,576	

Продолжение таблицы 1.3

Источник	Тип	Высота, м	Координаты			Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м ²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										LpA
			x ₁	y ₁	ширина, м	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
			x ₂	y ₂												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
16. Самовсасывающий насос Борей	Т	1,5	-182,2	205,6	-	79	79	80	75	73	71	63	54	50	75,076	
17. Автосамосвал КРАЗ 6510	Т	1,5	-184,1	196	-	76	76	77	78	79	76	71	67	60	80,475	
18. Бортовой автомобиль ЗИЛ -150	Т	1,5	-172,2	202,4	-	83	83	70	66	67	64	66	66	60	72,366	
19. Сварочный аппарат для полиэтиленовых труб	Т	1,5	-165,6	194,4	-	93	93	80	75	74	70	68	67	64	77,027	
20. Трубоукладчик	Т	1,5	-161,9	185,7	-	81	81	79	79	74	72	69	66	62	77,62	

Примечание – для источников типа «Т» (точечный) уровень звуковой мощности выражен в дБ; для типа «Л» (линейный) - в дБ/м длины источника и типа «П» (площадной) - в дБ/м² площади источника.

Обозначения и расчет коэффициента затухания

Концентрацию водяных паров при заданных температуре, относительной влажности и давлении рассчитывается по формуле:

$$h = (h_r \cdot 10^C) / (p_a / p_r) \quad (1.1)$$

где p_a - атмосферное давление, кПа;

p_r - эталонное атмосферное давление.

Показатель степени C рассчитывается по формуле:

$$C = -6,8346(T_{01} / T)^{1,261} + 4,6151 \quad (1.2)$$

где T - температура, К;

T_{01} - температура в тройной точке на диаграмме изотерм, равная 273,16 К (+0,01 °С).

Переменными величинами являются частота звука f (Гц), температура воздуха T (К), концентрация водяных паров h (%) и атмосферное давление p_a (кПа).

Затухание вследствие звукопоглощения атмосферой является функцией релаксационных частот f_{rO} и f_{rN} кислорода и азота соответственно. Релаксационные частоты рассчитывают по формулам:

$$f_{rO} = (p_a / p_r) \cdot (24 + 4,04 \cdot 10^4 \cdot h \cdot (0,02 + h / 0,391 + h)) \quad (1.1)$$

$$f_{rN} = (p_a / p_r) \cdot (T / T_0)^{-1/2} \cdot (9 + 280 \cdot h \cdot \exp\{-4,170[(T / T_0)^{-1/2} - 1]\}) \quad (1.2)$$

Коэффициент затухания α рассчитывают по формуле:

$$\alpha = 8,686 \cdot f^2 \cdot ([1,84 \cdot 10^{-11} \cdot (p_a / p_r)^{-1}] \cdot (T / T_0)^{-1/2} + (T / T_0)^{-5/2} \times \\ \times \{0,01275 \cdot [\exp(-2239,1 / T)] \cdot [f_{rO} + f^2 / f_{rO}]^{-1} + \\ + 0,1068 \cdot [\exp(-3352,0 / T)] \cdot [f_{rN} + f^2 / f_{rN}]^{-1}\}) \quad (1.3)$$

В формулах (1)-(3) $p_r = 101,325$ кПа, $T_0 = 293,15$ К.

Расчет коэффициента затухания

При температуре воздуха $T = 20^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности $h = 70\%$, при давлении $p_a = 101,325\text{кПа}$, коэффициент затухания согласно таблице 1 ГОСТ 31295.1-2005 составит:

$$C = -6,8346 \cdot (273,16 / 20)^{1,261} + 4,6151 = -1,637;$$

$$h = 70 \cdot 10^{-1,637} / (101,325 / 101,325) = 1,614 \%;$$

$$f_{r0} = 101,325 / 101,325(24 + 4,04 \cdot 10^4 \cdot 1,614 \cdot (0,02 + 1,614)) / (0,391 + 1,614) = 53173,957 \text{ Гц};$$

$$f_{rN} = 101,325 / 101,325 \cdot (20 / 293,15)^{-1/2} \cdot (9 + 280 \cdot 1,614 \cdot \exp\{-4,170[(20 / 293,15)^{-1/3} - 1]\}) = 460,991 \text{ Гц};$$

$$\alpha_{31,5} = 8,686 \cdot 31,5^2 \cdot ([1,84 \cdot 10^{-11} \cdot (101,325 / 101,325)^{-1}] \cdot (20 / 293,15)^{1/2} + (20 / 293,15)^{-5/2} \times \\ \times \{0,01275 \cdot [\exp(-2239,1 / 20)] \cdot [53173,957 + 31,5^2 / 53173,957]^{-1} + \\ + 0,1068 \cdot [\exp(-3352,0 / 20)] \cdot [460,991 + 31,5^2 / 460,991]^{-1}\}) \cdot 10^3 = 0,02265 \text{ дБ/км}.$$

Результаты расчета уровня звукового давления в расчетных точках, приведены в таблице 1.5.

Таблица № 1.5 - Уровень звукового давления в расчетных точках

Точка	Тип	Координаты		Высо-та, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Жил.	8,226	-667,24	1,5	32,7	32,7	27,3	24,1	19,4	14,8	6,1	0	0	21,1

Примечание – тип расчетной точки «Поль» - пользовательская; «Пром» - точка в промышленной зоне; «Жил.» - точка в жилой зоне; «СЗЗ» - точка на границе СЗЗ; «Охр.» - точка охранной зоны зданий больниц и санаториев; «Общ.» точка зоны гостиниц и общежитий; «Пл.б.» - точка на площадке отдыха больниц; «Пл.ж.» - точка на площадке отдыха жилой зоны.

Расчет уровня звукового давления в расчетных точках:

Точка № 1. Жилая зона. ($x = 8,226$; $y = -667,24$; $h = 1,5$).

Источник № 1. Автокран КС-65713-1. ($x = -175,3$; $y = 209,2$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.6 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение										
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{rj}(DW)$	дБ	5,9	5,9	6,7	6,9	6,5	1,5	0	0	0	5,5	
Уровень звукового давления от источника, $L_{rj}(DW)$	дБ	5,9	5,9	6,7	6,9	6,5	1,5	0	0	0	5,5	
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	76	76	77	78	79	76	71	67	60	-	
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{Ω}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	
Расстояние от источника до приемника, d	м	895,4	895,4	895,4	895,4	895,4	895,4	895,4	895,4	895,4	-	
Суммарное затухание, A	дБ	70,1	70,1	70,3	71,1	72,5	74,5	78,1	90,5	138,6	-	
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	70	70	70	70	70	70	70	70	70	-	
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1	2,5	4,5	8,1	20,5	68,6	-	

Источник № 2. Бульдозер ДЗ-171. ($x = -186,7$; $y = 209,8$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.7 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение										
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{rj}(DW)$	дБ	15,9	15,8	11,6	6,9	5,4	2,5	0	0	0	5,3	
Уровень звукового давления от источника, $L_{rj}(DW)$	дБ	15,9	15,8	11,6	6,9	5,4	2,5	0	0	0	5,3	
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	86	86	82	78	78	77	73	67	57	-	
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{Ω}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	
Расстояние от источника до приемника, d	м	898,4	898,4	898,4	898,4	898,4	898,4	898,4	898,4	898,4	-	
Суммарное затухание, A	дБ	70,1	70,2	70,4	71,1	72,6	74,5	78,2	90,6	138,9	-	
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	-	
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1	2,5	4,5	8,1	20,6	68,8	-	

Источник № 3. Экскаватор ЭО-3322. ($x = -179,3$; $y = 200,8$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.8 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{fT}(DW)$	дБ	23	23	19,7	18	14,5	10,6	3	0	0	15,9
Уровень звукового давления от источника, $L_{fT}(DW)$	дБ	23	23	19,7	18	14,5	10,6	3	0	0	15,9
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	93	93	90	89	87	85	81	73	67	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{Ω}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	888,1	888,1	888,1	888,1	888,1	888,1	888,1	888,1	888,1	-
Суммарное затухание, A	дБ	70	70	70,3	71	72,5	74,4	78	90,3	138	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	70	70	70	70	70	70	70	70	70	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1	2,5	4,4	8	20,3	68	-

Источник № 4. Бетононасос прицепного типа. ($x = -179,6$; $y = 208,2$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.9 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{fT}(DW)$	дБ	27,9	27,9	21,7	17,9	1,5	0	0	0	0	11,4
Уровень звукового давления от источника, $L_{fT}(DW)$	дБ	27,9	27,9	21,7	17,9	1,5	0	0	0	0	11,4
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	98	98	92	89	74	71	69	66	60	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{Ω}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	895,4	895,4	895,4	895,4	895,4	895,4	895,4	895,4	895,4	-
Суммарное затухание, A	дБ	70,1	70,1	70,3	71,1	72,5	74,5	78,1	90,5	138,6	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	70	70	70	70	70	70	70	70	70	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1	2,5	4,5	8,1	20,5	68,6	-

Источник № 5. Погрузчик К-701. ($x = -168,8$; $y = 199,2$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.10 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{fT}(DW)$	дБ	22	22	13,8	11,1	8,6	3,7	0	0	0	8,8
Уровень звукового давления от источника, $L_{fT}(DW)$	дБ	22	22	13,8	11,1	8,6	3,7	0	0	0	8,8
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	92	92	84	82	81	78	74	72	66	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{Ω}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	884,3	884,3	884,3	884,3	884,3	884,3	884,3	884,3	884,3	-
Суммарное затухание, A	дБ	70	70	70,2	70,9	72,4	74,3	77,9	90,2	137,7	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1	2,5	4,4	8	20,3	67,7	-

Источник № 6. Электротрамбовка ИВ-4505. ($x = -158,7$; $y = 200,5$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.11 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{fT}(DW)$	дБ	23,1	23	19,8	18,1	14,6	10,7	3,1	0	0	16
Уровень звукового давления от источника, $L_{fT}(DW)$	дБ	23,1	23	19,8	18,1	14,6	10,7	3,1	0	0	16
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	93	93	90	89	87	85	81	73	67	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{Ω}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	883,6	883,6	883,6	883,6	883,6	883,6	883,6	883,6	883,6	-

Продолжение таблицы 1.11

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарное затухание, A	дБ	69,9	70	70,2	70,9	72,4	74,3	77,9	90,2	137,6	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1	2,5	4,4	8	20,2	67,7	-

Источник № 7. Вибрационный каток Changlin RM146. ($x = -165$; $y = 206,6$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.12 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{fT}(DW)$	дБ	11	10,9	8,7	8	1,5	0	0	0	0	0
Уровень звукового давления от источника, $L_{fT}(DW)$	дБ	11	10,9	8,7	8	1,5	0	0	0	0	0
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	81	81	79	79	74	72	69	66	62	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	890,8	890,8	890,8	890,8	890,8	890,8	890,8	890,8	890,8	-
Суммарное затухание, A	дБ	70	70,1	70,3	71	72,5	74,4	78	90,4	138,2	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	70	70	70	70	70	70	70	70	70	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1	2,5	4,4	8	20,4	68,2	-

Источник № 8. Автокран КС-3562. ($x = -158,4$; $y = 191$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.13 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{fT}(DW)$	дБ	21,1	21,1	16,9	9,2	2,7	0	0	0	0	3,7
Уровень звукового давления от источника, $L_{fT}(DW)$	дБ	21,1	21,1	16,9	9,2	2,7	0	0	0	0	3,7
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	91	91	87	80	75	71	65	60	52	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	874,3	874,3	874,3	874,3	874,3	874,3	874,3	874,3	874,3	-
Суммарное затухание, A	дБ	69,9	69,9	70,1	70,8	72,3	74,2	77,7	89,9	136,8	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1	2,4	4,4	7,9	20	67	-

Источник № 9. Автобетоносмеситель. ($x = -167,7$; $y = 186,2$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.14 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{fT}(DW)$	дБ	13,2	13,1	3,9	0	0	0	0	0	0	0
Уровень звукового давления от источника, $L_{fT}(DW)$	дБ	13,2	13,1	3,9	0	0	0	0	0	0	0
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	83	83	74	66	65	60	56	52	46	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	871,4	871,4	871,4	871,4	871,4	871,4	871,4	871,4	871,4	-
Суммарное затухание, A	дБ	69,8	69,9	70,1	70,8	72,2	74,1	77,7	89,8	136,6	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1	2,4	4,3	7,9	20	66,7	-

Источник № 10. Вибратор глубинный ИВ-2. ($x = -171,4$; $y = 193,6$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.15 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{fT}(DW)$	дБ	6,1	6	0,8	1,1	0	0	0	0	0	0
Уровень звукового давления от источника, $L_{fT}(DW)$	дБ	6,1	6	0,8	1,1	0	0	0	0	0	0
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	76	76	71	72	65	64	59	54	47	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4л ср), D_Ω	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	879,4	879,4	879,4	879,4	879,4	879,4	879,4	879,4	879,4	-
Суммарное затухание, A	дБ	69,9	70	70,2	70,9	72,3	74,3	77,8	90	137,2	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1	2,5	4,4	7,9	20,1	67,4	-

Источник № 11. Вибратор поверхностный ИВ-97. ($x = -179,9$; $y = 190,2$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.16 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{fT}(DW)$	дБ	6,1	6,1	0,8	1,1	0	0	0	0	0	0
Уровень звукового давления от источника, $L_{fT}(DW)$	дБ	6,1	6,1	0,8	1,1	0	0	0	0	0	0
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	76	76	71	72	65	64	59	54	47	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4л ср), D_Ω	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	877,8	877,8	877,8	877,8	877,8	877,8	877,8	877,8	877,8	-
Суммарное затухание, A	дБ	69,9	69,9	70,2	70,9	72,3	74,2	77,8	90	137,1	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1	2,5	4,4	7,9	20,1	67,2	-

Источник № 12. Станок для резки арматуры СМЖ-179А. ($x = -191,5$; $y = 198,4$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.17 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{fT}(DW)$	дБ	15	14,9	3,7	0	0	0	0	0	0	0
Уровень звукового давления от источника, $L_{fT}(DW)$	дБ	15	14,9	3,7	0	0	0	0	0	0	0
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	85	85	74	71	68	65	62	56	50	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4л ср), D_Ω	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	888,4	888,4	888,4	888,4	888,4	888,4	888,4	888,4	888,4	-
Суммарное затухание, A	дБ	70	70,1	70,3	71	72,5	74,4	78	90,3	138	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	70	70	70	70	70	70	70	70	70	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1	2,5	4,4	8	20,3	68,1	-

Источник № 13. Станок для гибки арматуры СГА-1. ($x = -204,2$; $y = 206,9$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.18 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{fT}(DW)$	дБ	11,9	11,8	3,6	0,9	0	0	0	0	0	0
Уровень звукового давления от источника, $L_{fT}(DW)$	дБ	11,9	11,8	3,6	0,9	0	0	0	0	0	0
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	82	82	74	72	66	65	62	51	47	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4л ср), D_Ω	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	899,6	899,6	899,6	899,6	899,6	899,6	899,6	899,6	899,6	-
Суммарное затухание, A	дБ	70,1	70,2	70,4	71,1	72,6	74,6	78,2	90,7	139	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	-

Приложение 10. Расчет шума на период реконструкции

Продолжение таблицы 1.18

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1	2,5	4,5	8,1	20,6	68,9	-

Источник № 14. Сварочный аппарат УДГУ-350сэ. ($x = -192,3$; $y = 216,1$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.19 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{fT}(DW)$	дБ	14,8	14,8	3,6	0	0	0	0	0	0	0
Уровень звукового давления от источника, $L_{fT}(DW)$	дБ	14,8	14,8	3,6	0	0	0	0	0	0	0
Октавный уровень звуковой мощности, Lw	дБ	85	85	74	71	68	65	62	56	50	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4л ср), D_{Ω}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	905,8	905,8	905,8	905,8	905,8	905,8	905,8	905,8	905,8	-
Суммарное затухание, A	дБ	70,2	70,2	70,4	71,2	72,7	74,7	78,3	90,9	139,5	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1	2,5	4,5	8,2	20,7	69,4	-

Источник № 15. Компрессор передвижной ЗИФ ПВ-4/0,7. ($x = -193,9$; $y = 206,3$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.20 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{fT}(DW)$	дБ	21,9	21,9	17,6	8,9	0,4	0	0	0	0	4
Уровень звукового давления от источника, $L_{fT}(DW)$	дБ	21,9	21,9	17,6	8,9	0,4	0	0	0	0	4
Октавный уровень звуковой мощности, Lw	дБ	92	92	88	80	73	72	69	63	57	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4л ср), D_{Ω}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	896,6	896,6	896,6	896,6	896,6	896,6	896,6	896,6	896,6	-
Суммарное затухание, A	дБ	70,1	70,1	70,4	71,1	72,6	74,5	78,1	90,6	138,7	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1	2,5	4,5	8,1	20,5	68,7	-

Источник № 16. Самовсасывающий насос Борей. ($x = -182,2$; $y = 205,6$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.21 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{fT}(DW)$	дБ	9	8,9	9,7	4	0,5	0	0	0	0	0
Уровень звукового давления от источника, $L_{fT}(DW)$	дБ	9	8,9	9,7	4	0,5	0	0	0	0	0
Октавный уровень звуковой мощности, Lw	дБ	79	79	80	75	73	71	63	54	50	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4л ср), D_{Ω}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	893,4	893,4	893,4	893,4	893,4	893,4	893,4	893,4	893,4	-
Суммарное затухание, A	дБ	70	70,1	70,3	71	72,5	74,5	78,1	90,5	138,5	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	70	70	70	70	70	70	70	70	70	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1	2,5	4,4	8,1	20,5	68,4	-

Источник № 17. Автосамосвал КРАЗ 6510. ($x = -184,1$; $y = 196$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.22 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{fT}(DW)$	дБ	6	6	6,8	7,1	6,6	1,7	0	0	0	5,6

Продолжение таблицы 1.22

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Уровень звукового давления от источника, $L_{fT}(DW)$	дБ	6	6	6,8	7,1	6,6	1,7	0	0	0	5,6
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	76	76	77	78	79	76	71	67	60	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4л ср), D_Ω	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	884,4	884,4	884,4	884,4	884,4	884,4	884,4	884,4	884,4	-
Суммарное затухание, A	дБ	70	70	70,2	70,9	72,4	74,3	77,9	90,2	137,7	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1	2,5	4,4	8	20,3	67,7	-

Источник № 18. Бортовой автомобиль ЗИЛ -150. ($x = -172,2$; $y = 202,4$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.23 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{fT}(DW)$	дБ	13	13	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровень звукового давления от источника, $L_{fT}(DW)$	дБ	13	13	0	0	0	0	0	0	0	0
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	83	83	70	66	67	64	66	66	60	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4л ср), D_Ω	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	888,2	888,2	888,2	888,2	888,2	888,2	888,2	888,2	888,2	-
Суммарное затухание, A	дБ	70	70	70,3	71	72,5	74,4	78	90,3	138	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	70	70	70	70	70	70	70	70	70	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1	2,5	4,4	8	20,3	68	-

Источник № 19. Сварочный аппарат для полиэтиленовых труб. ($x = -165,6$; $y = 194,4$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.24 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{fT}(DW)$	дБ	23,1	23	9,8	4,1	1,7	0	0	0	0	0
Уровень звукового давления от источника, $L_{fT}(DW)$	дБ	23,1	23	9,8	4,1	1,7	0	0	0	0	0
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	93	93	80	75	74	70	68	67	64	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4л ср), D_Ω	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	879	879	879	879	879	879	879	879	879	-
Суммарное затухание, A	дБ	69,9	70	70,2	70,9	72,3	74,3	77,8	90	137,2	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1	2,5	4,4	7,9	20,1	67,3	-

Источник № 20. Трубоукладчик. ($x = -161,9$; $y = 185,7$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.25 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{fT}(DW)$	дБ	11,2	11,1	8,9	8,2	1,8	0	0	0	0	0
Уровень звукового давления от источника, $L_{fT}(DW)$	дБ	11,2	11,1	8,9	8,2	1,8	0	0	0	0	0
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	81	81	79	79	74	72	69	66	62	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4л ср), D_Ω	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	869,7	869,7	869,7	869,7	869,7	869,7	869,7	869,7	869,7	-
Суммарное затухание, A	дБ	69,8	69,9	70,1	70,8	72,2	74,1	77,6	89,7	136,4	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1	2,4	4,3	7,8	19,9	66,6	-

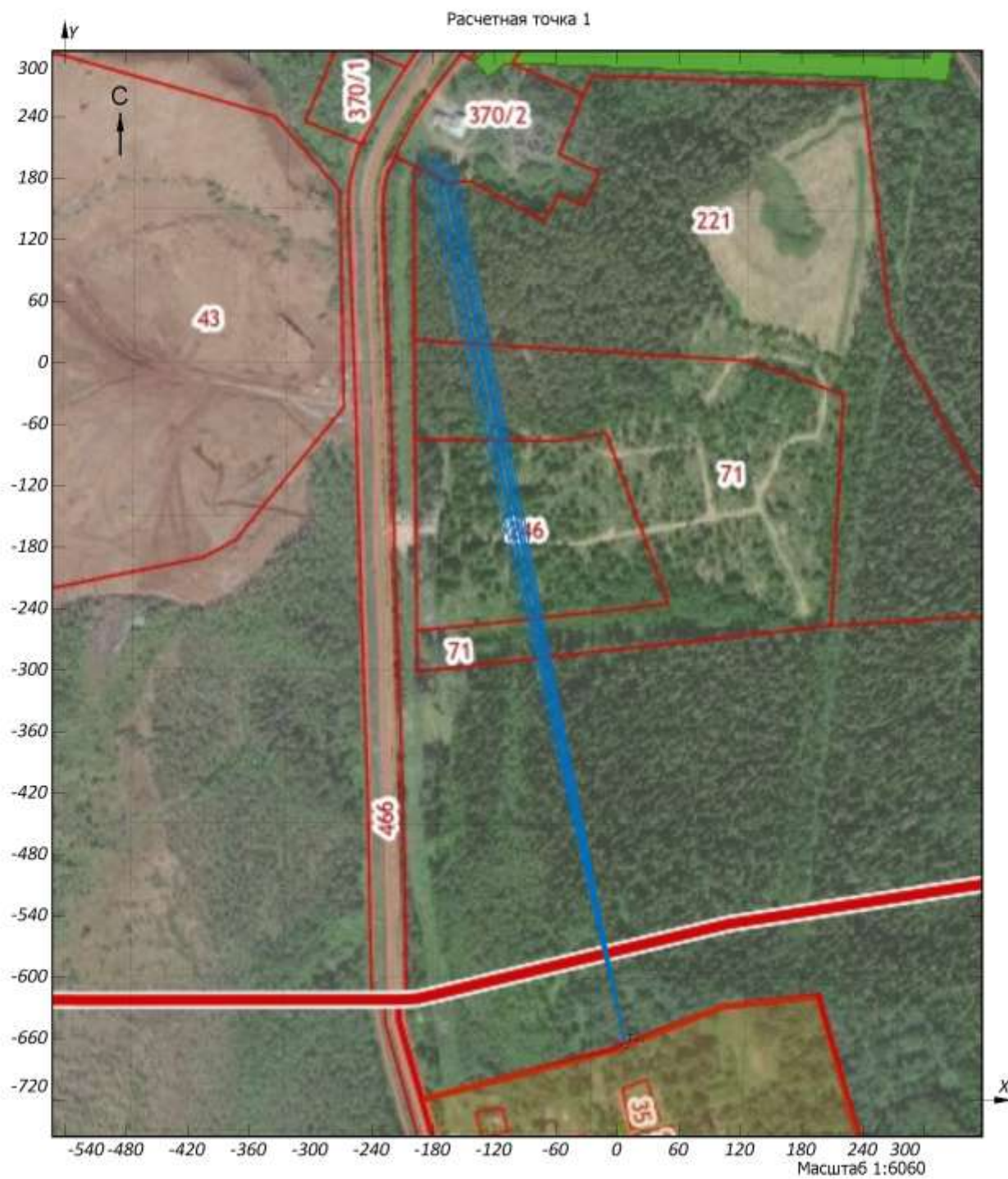


Рисунок 1.1.1 - Трассировка звукового луча

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.26.

Таблица № 1.26 - Уровень звукового давления в узлах сетки расчетной площадки № 1

Точка	Тип	Координаты		Высо-та, м	Уровень звукового давления, Дб									
		х	у		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0. 1.0	Поль	-476,474	-748,943	1,5	31,7	31,7	26,2	22,9	17,9	13	4	0	0	19,7
1. 1.1	Поль	-326,476	-749,678	1,5	32	32	26,6	23,3	18,3	13,7	4,6	0	0	20,2
2. 1.2	Жил.	-176,478	-750,413	1,5	32,1	32,1	26,7	23,4	18,5	13,9	4,9	0	0	20,3
3. 1.3	Жил.	-26,479	-751,148	1,5	32	32	26,5	23,3	18,3	13,7	4,7	0	0	20,2
4. 1.4	Жил.	123,519	-751,882	1,5	31,7	31,7	26,2	22,9	17,9	13	4,1	0	0	19,7
5. 1.5	Поль	273,517	-752,617	1,5	31,3	31,2	25,7	22,3	17	12	3,1	0	0	19
6. 1.6	Поль	-475,739	-598,945	1,5	33,1	33	27,6	24,5	19,8	15,2	6,6	0	0	21,5
7. 1.7	Поль	-325,741	-599,68	1,5	33,5	33,4	28,1	24,9	20,3	15,9	7,4	0	0	22,1
8. 1.8	Поль	-175,743	-600,415	1,5	33,6	33,6	28,2	25,1	20,5	16,1	7,7	0	0	22,3
9. 1.9	Поль	-25,745	-601,149	1,5	33,5	33,4	28	24,9	20,3	15,9	7,4	0	0	22,1
10. 1.10	Поль	124,253	-601,884	1,5	33,1	33	27,6	24,5	19,8	15,3	6,7	0	0	21,5
11. 1.11	Поль	274,252	-602,619	1,5	32,4	32,4	27	23,7	18,9	14,3	5,5	0	0	20,7
12. 1.12	Поль	-475,005	-448,947	1,5	34,6	34,6	29,2	26,2	21,7	17,7	9,4	0	0	23,5
13. 1.13	Поль	-325,006	-449,682	1,5	35,2	35,2	29,8	26,8	22,4	18,8	10,9	0	0	24,4
14. 1.14	Поль	-175,008	-450,416	1,5	35,4	35,4	30,1	27,1	22,7	19,1	11,3	0	0	24,6
15. 1.15	Поль	-25,01	-451,151	1,5	35,2	35,2	29,8	26,8	22,5	18,8	10,9	0	0	24,4
16. 1.16	Поль	124,988	-451,886	1,5	34,6	34,5	29,2	26,1	21,7	17,7	9,5	0	0	23,5
17. 1.17	Поль	274,986	-452,621	1,5	33,7	33,7	28,3	25,2	20,6	16,3	7,9	0	0	22,4
18. 1.18	Поль	-474,27	-298,949	1,5	36,4	36,4	31	28,1	23,9	20,4	13,1	0	0	25,8
19. 1.19	Поль	-324,272	-299,683	1,5	37,3	37,3	32	29,1	25	21,7	15	0	0	27
20. 1.20	Поль	-174,273	-300,418	1,5	37,7	37,7	32,4	29,5	25,5	22,1	15,5	0	0	27,5
21. 1.21	Поль	-24,275	-301,153	1,5	37,3	37,3	32	29,1	25	21,7	15	0	0	27
22. 1.22	Поль	125,723	-301,888	1,5	36,4	36,3	31	28,1	23,9	20,4	13,1	0	0	25,8
23. 1.23	Поль	275,721	-302,623	1,5	35,1	35,1	29,7	26,7	22,4	18,6	10,8	0	0	24,3
24. 1.24	Поль	-473,535	-148,95	1,5	38,5	38,4	33,1	30,3	26,3	23	17	0	0	28,4
25. 1.25	Поль	-323,537	-149,685	1,5	40,1	40,1	34,8	32	28,2	25,1	19,5	6	0	30,3
26. 1.26	Поль	-173,539	-150,42	1,5	40,8	40,8	35,5	32,7	29	26	20,6	7,5	0	31,2
27. 1.27	Поль	-23,54	-151,155	1,5	40	40	34,7	32	28,2	25,1	19,5	6,2	0	30,3
28. 1.28	Поль	126,458	-151,89	1,5	38,4	38,4	33,1	30,3	26,3	23,1	17	0	0	28,4
29. 1.29	Поль	276,456	-152,624	1,5	36,5	36,5	31,2	28,3	24,1	20,7	13,5	0	0	26,1
30. 1.30	Поль	-472,8	1,048	1,5	40,6	40,6	35,3	32,5	28,7	25,8	20,2	7	0	30,9
31. 1.31	Поль	-322,802	0,313	1,5	43,8	43,7	38,5	35,8	32,2	29,5	24,5	14,9	0	34,5
32. 1.32	Поль	-172,804	-0,422	1,5	45,6	45,6	40,4	37,7	34,3	31,6	26,8	18	0	36,6
33. 1.33	Поль	-22,806	-1,157	1,5	43,7	43,6	38,4	35,8	32,2	29,5	24,5	14,9	0	34,5
34. 1.34	Поль	127,193	-1,891	1,5	40,5	40,5	35,2	32,5	28,8	25,8	20,3	7,2	0	30,9
35. 1.35	Поль	277,191	-2,626	1,5	37,8	37,8	32,5	29,7	25,7	22,3	15,9	0	0	27,7
36. 1.36	Поль	-472,065	151,046	1,5	42,2	42,1	36,9	34,1	30,4	27,5	22,2	10,6	0	32,7
37. 1.37	Поль	-322,067	150,311	1,5	47,9	47,9	42,7	40	36,5	34	29,3	21,2	0,8	39
38. 1.38	Поль	-172,069	149,576	1,5	57,3	57,3	52	49,6	46,5	44,1	39,9	33,5	25,2	49,1
39. 1.39	Поль	-22,071	148,842	1,5	47,6	47,6	42,4	39,9	36,6	34	29,4	21,2	1,5	39
40. 1.40	Поль	127,927	148,107	1,5	42	42	36,7	34,1	30,4	27,6	22,3	10	0	32,7
41. 1.41	Поль	277,926	147,372	1,5	38,6	38,5	33,2	30,4	26,5	23,3	17,3	0	0	28,6
42. 1.42	Поль	-471,331	301,044	1,5	41,9	41,8	36,6	33,8	30	27,2	21,8	9,1	0	32,3
43. 1.43	Поль	-321,332	300,309	1,5	46,9	46,9	41,7	38,9	35,3	32,8	28,1	19,6	0	37,8
44. 1.44	Поль	-171,334	299,575	1,5	52	52	46,8	44,2	40,7	38,3	34	26,7	15,1	43,3
45. 1.45	Поль	-21,336	298,84	1,5	46,6	46,6	41,4	38,8	35,4	32,8	28,1	19,6	0	37,8
46. 1.46	Поль	128,662	298,105	1,5	41,7	41,7	36,4	33,7	30,1	27,2	21,9	9,4	0	32,3
47. 1.47	Поль	278,66	297,37	1,5	38,4	38,4	33,1	30,3	26,3	23,1	17,1	0	0	28,4

Примечание – тип расчетной точки «Поль» - пользовательская; «Пром» - точка в промышленной зоне; «Жил.» - точка в жилой зоне; «СЗЗ» - точка на границе СЗЗ; «Охр.» - точка охранной зоны зданий больницы и санаториев; «Общ.» - точка зоны гостиниц и общежитий; «Пл.б.» - точка на площадке отдыха больницы; «Пл.ж.» - точка на площадке отдыха жилой зоны.

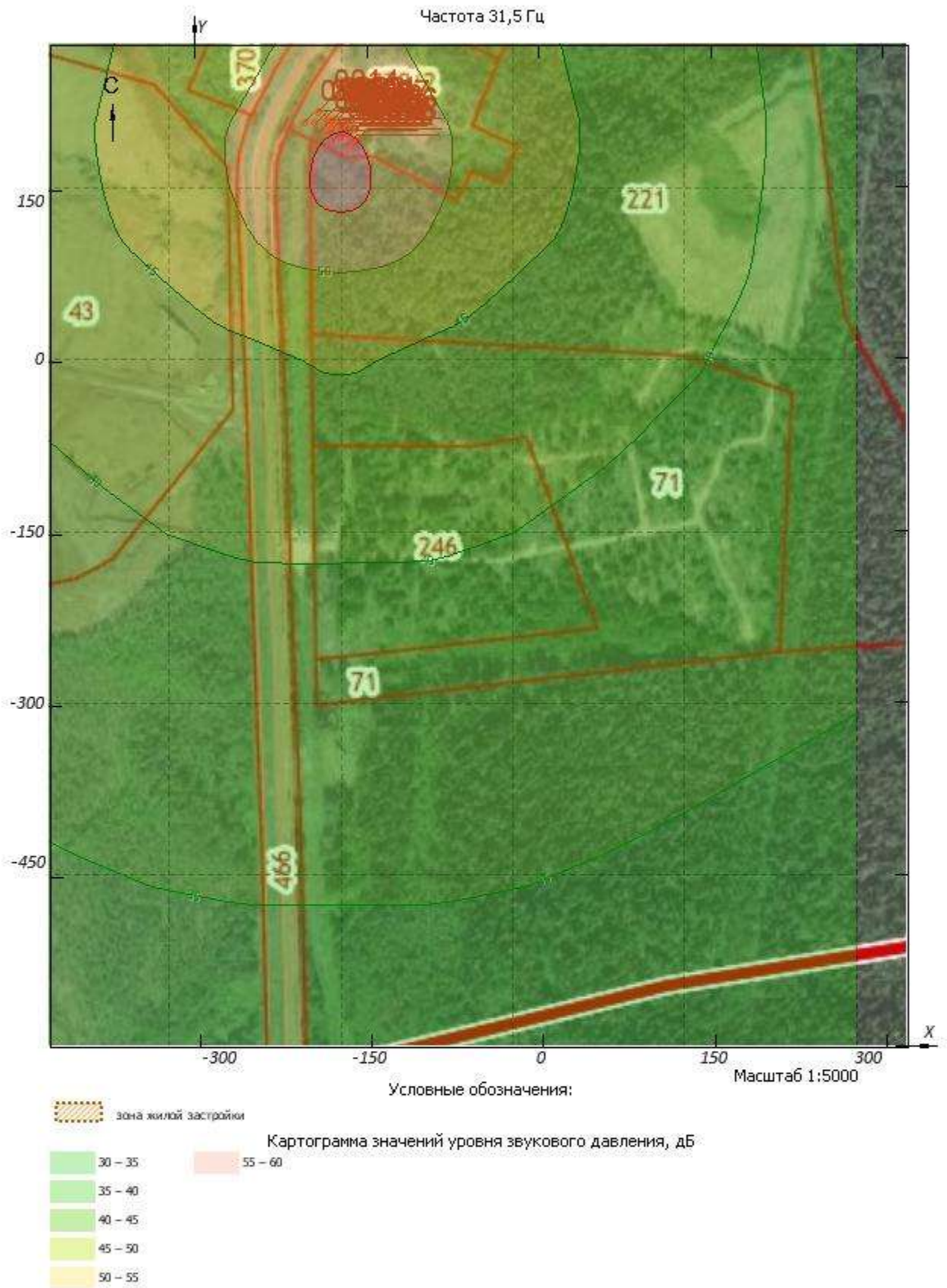


Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

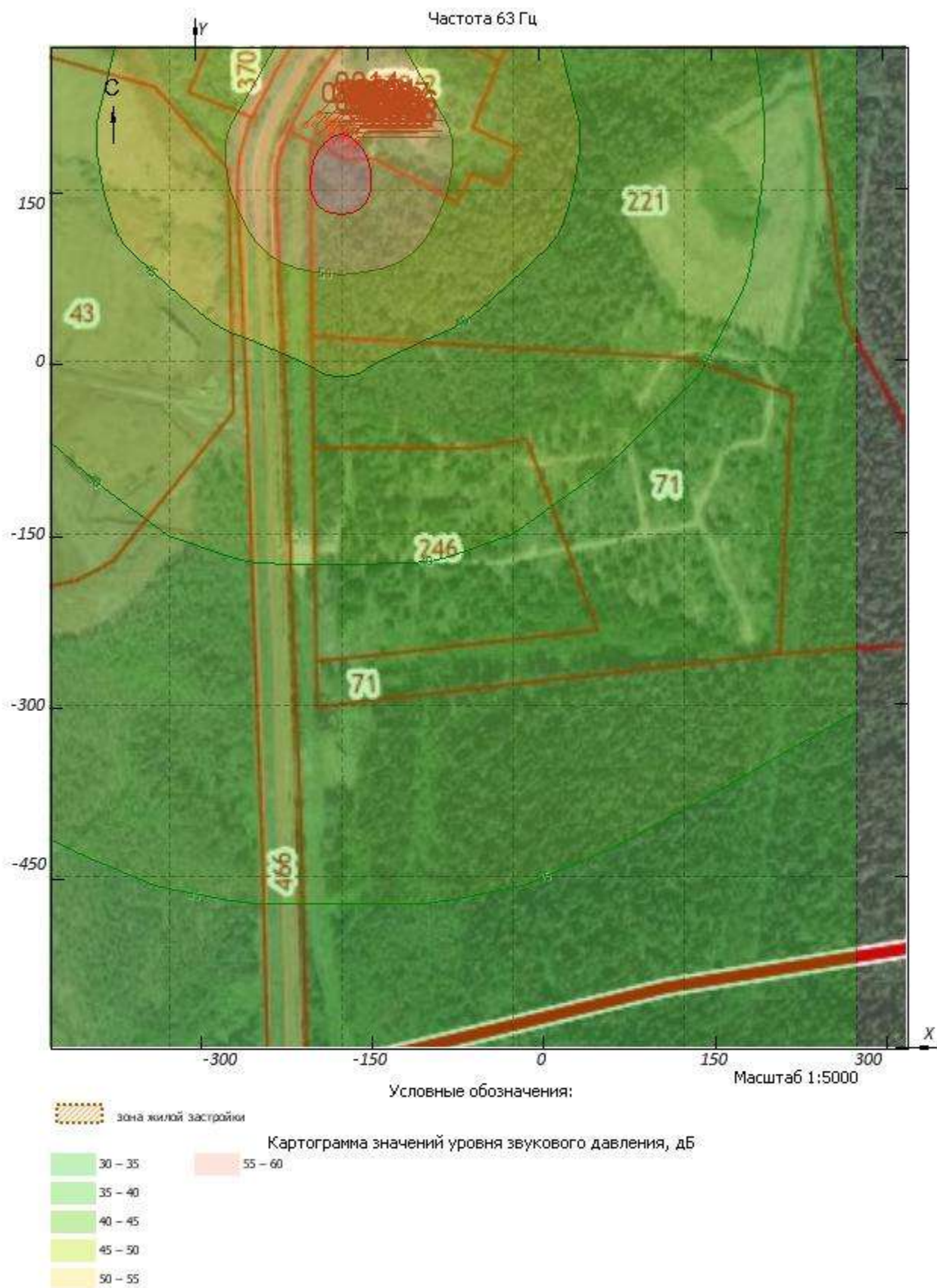


Рисунок 1.2.2 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

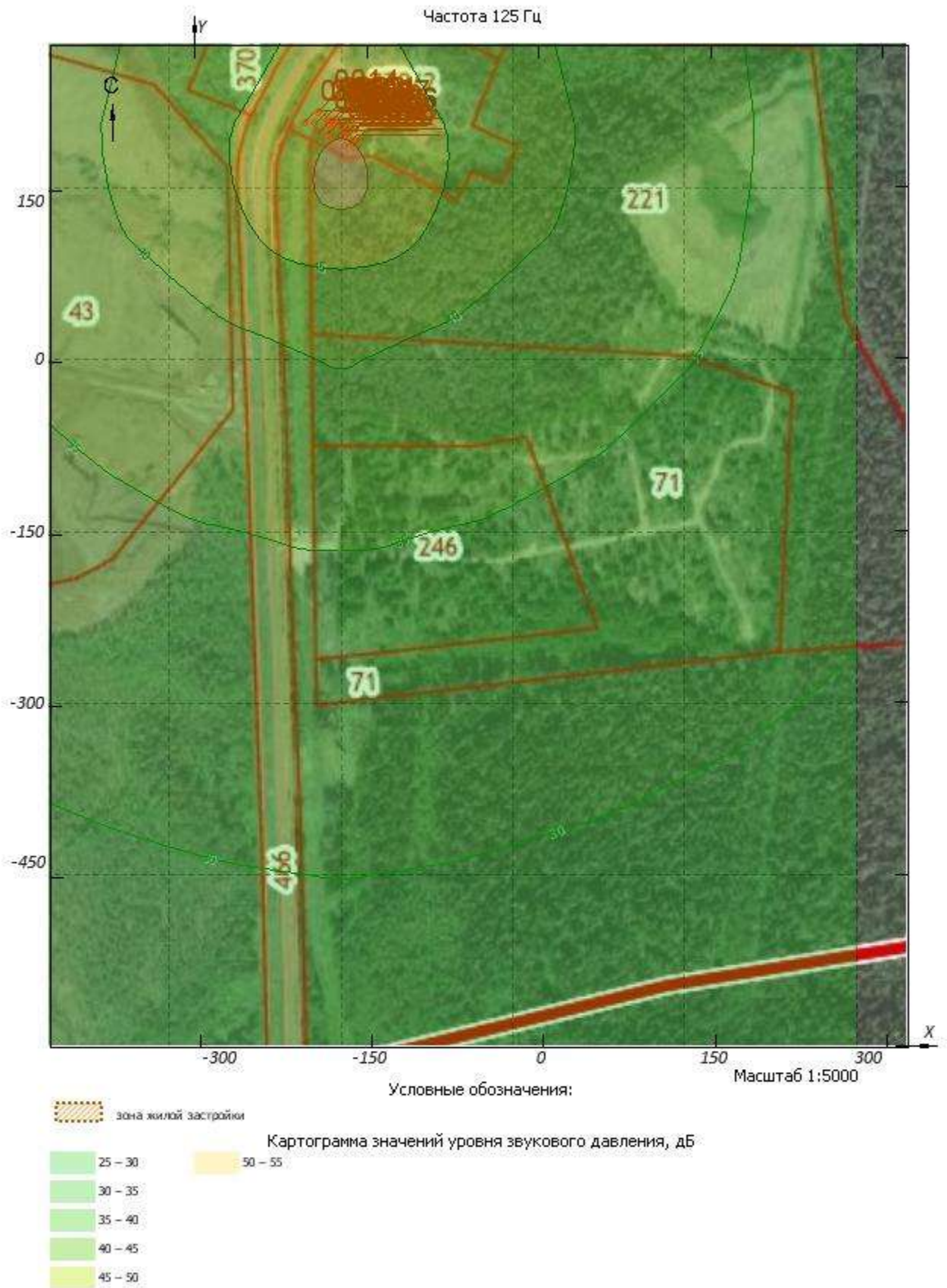


Рисунок 1.2.3 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

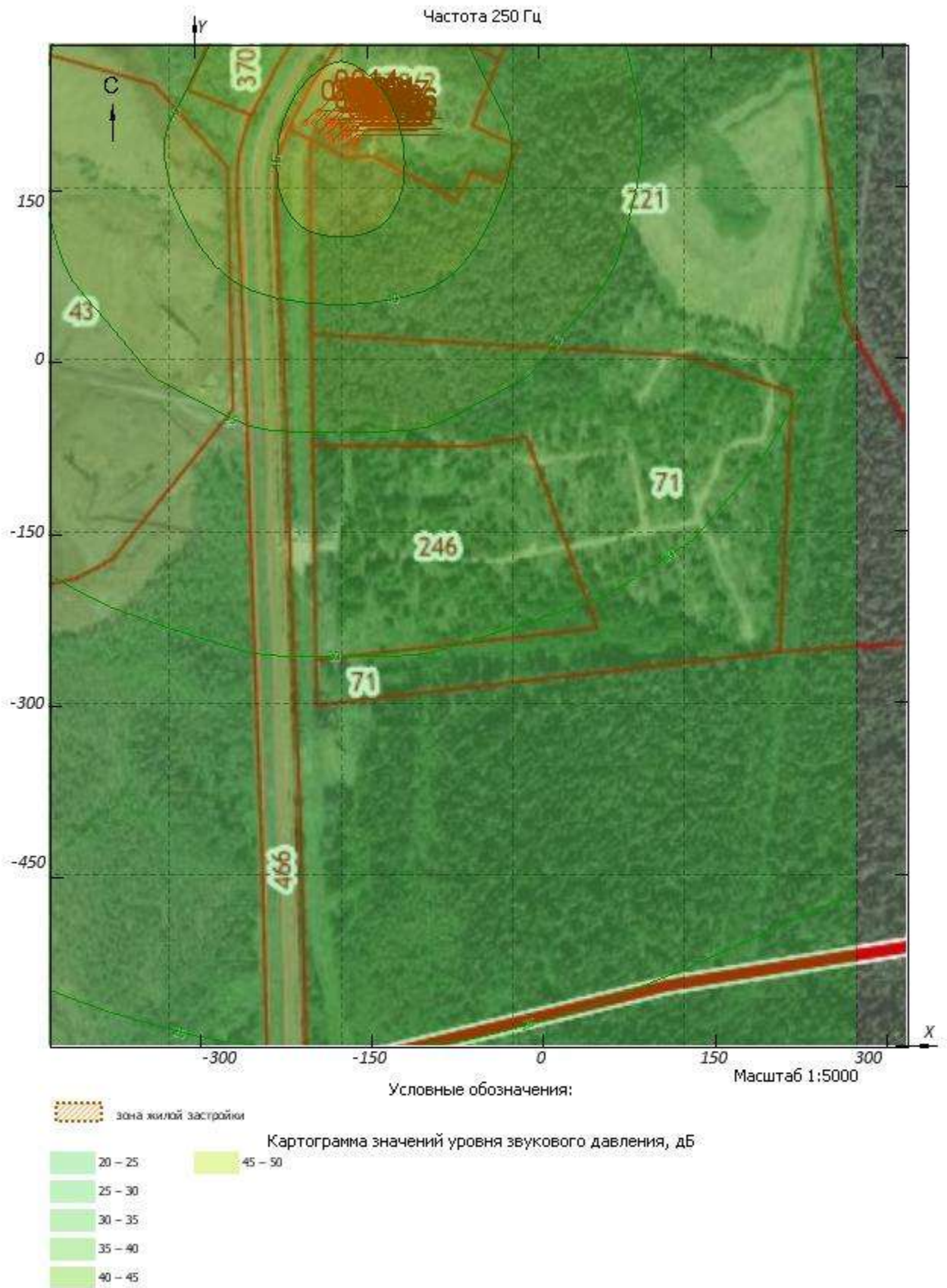


Рисунок 1.2.4 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

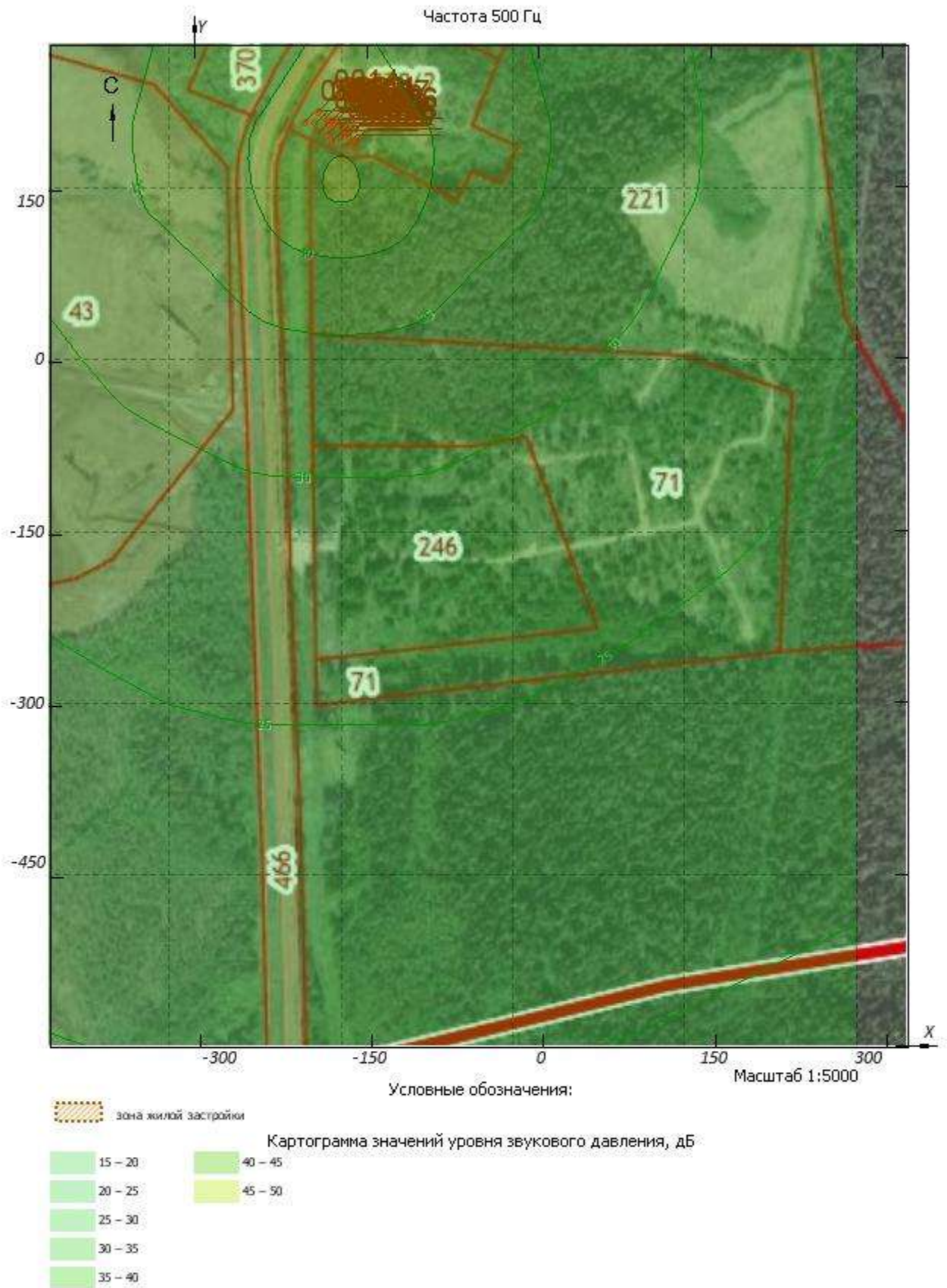


Рисунок 1.2.5 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

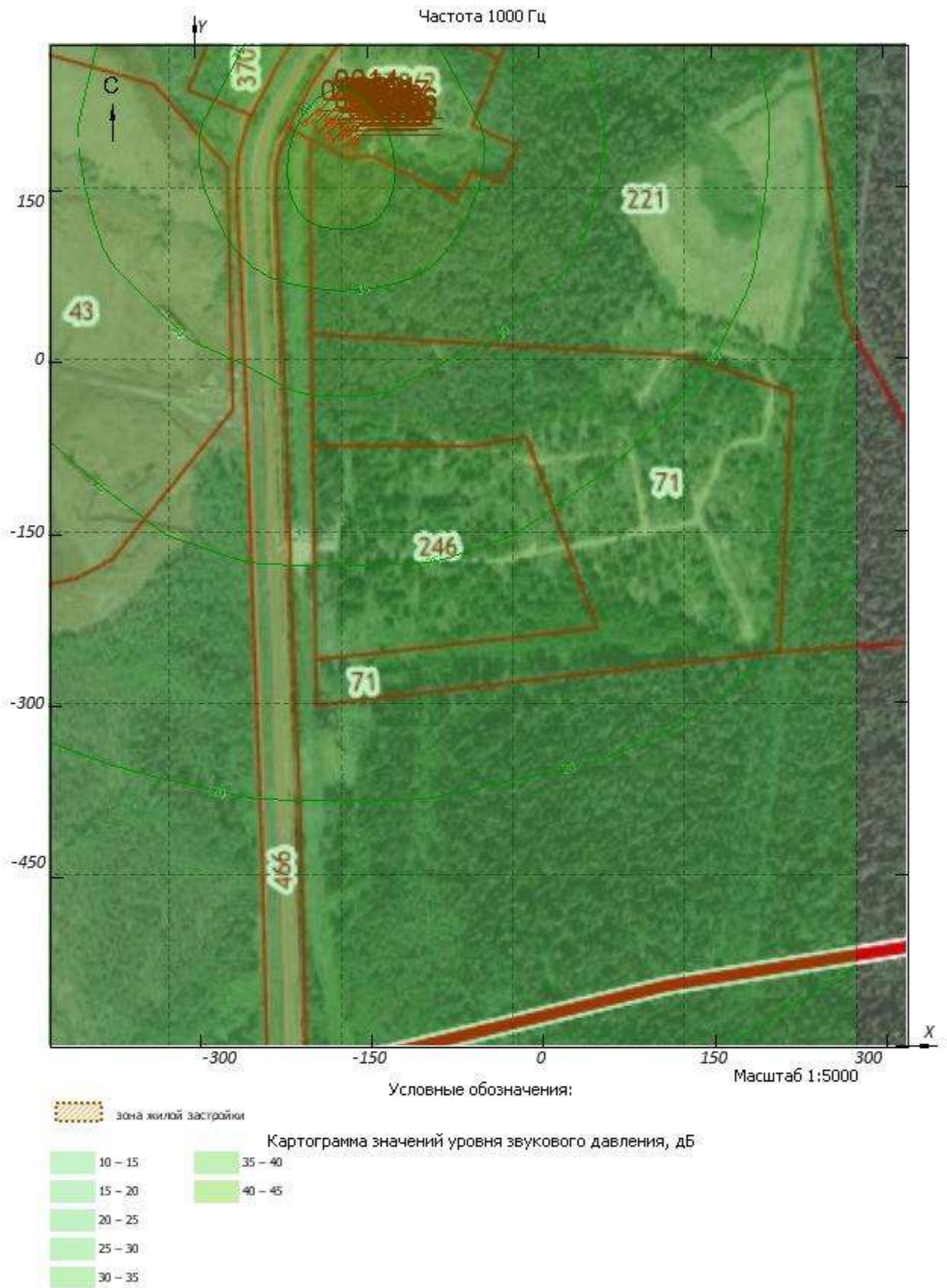


Рисунок 1.2.6 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

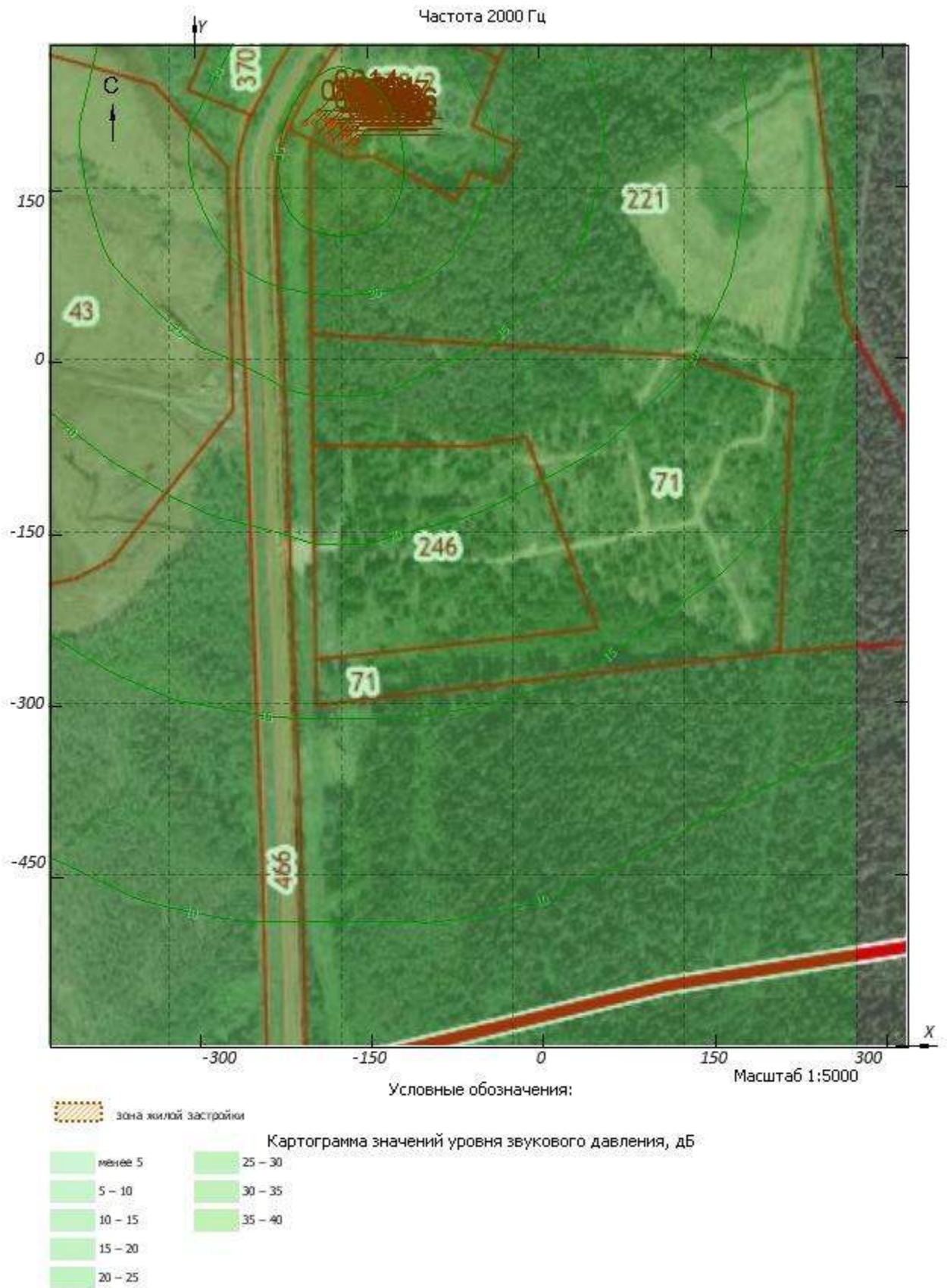


Рисунок 1.2.7 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

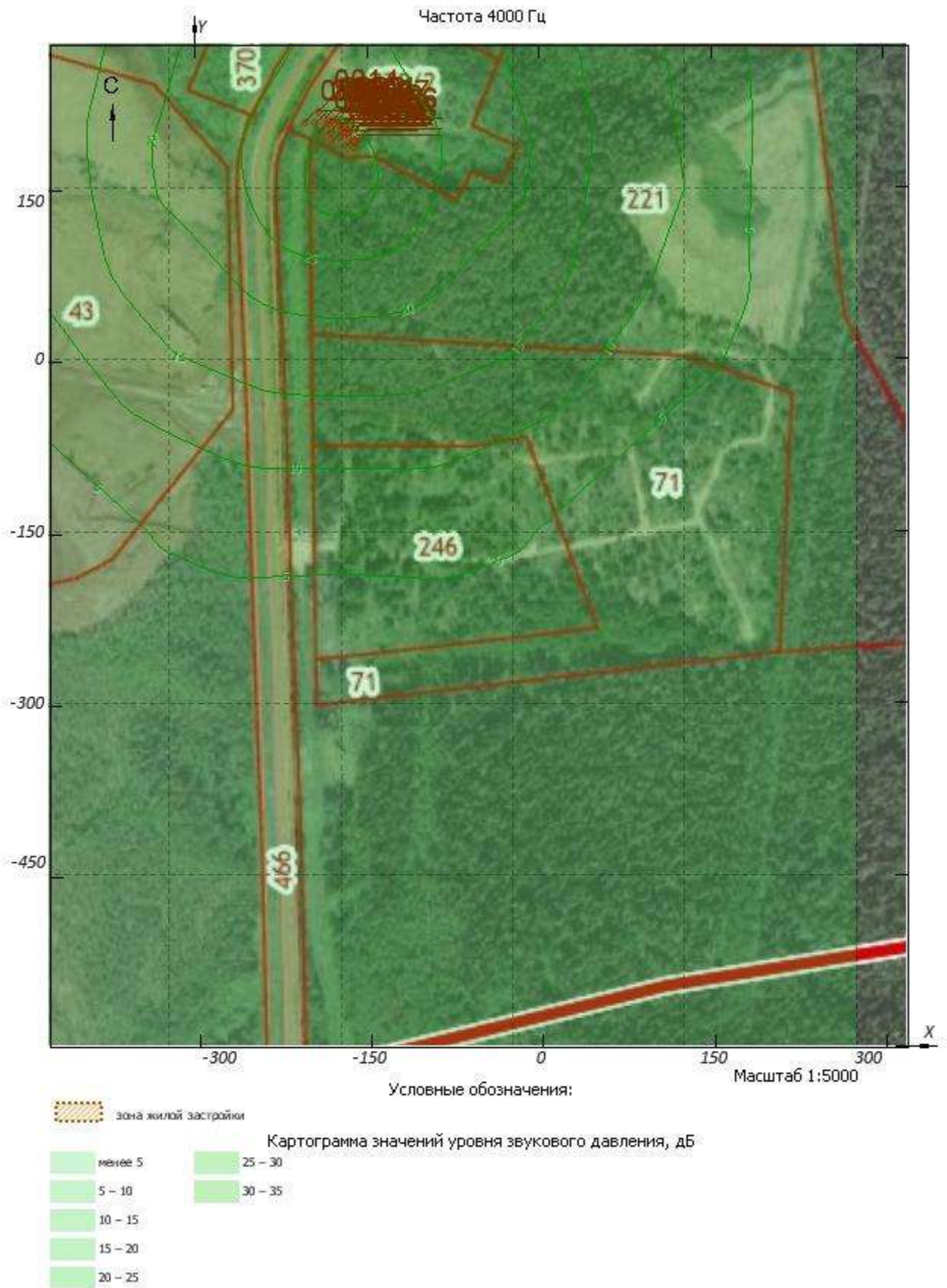


Рисунок 1.2.8 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

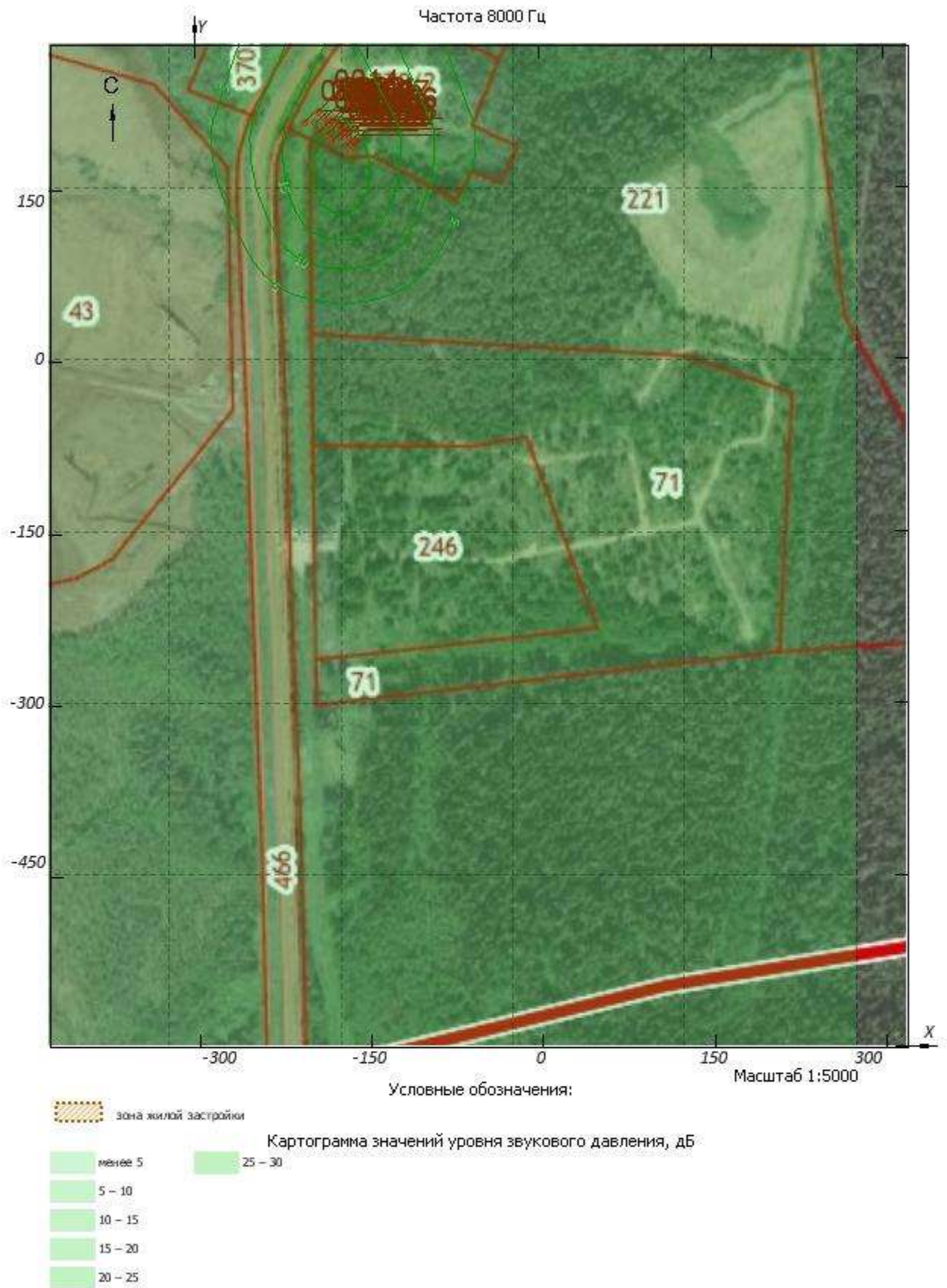


Рисунок 1.2.9 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

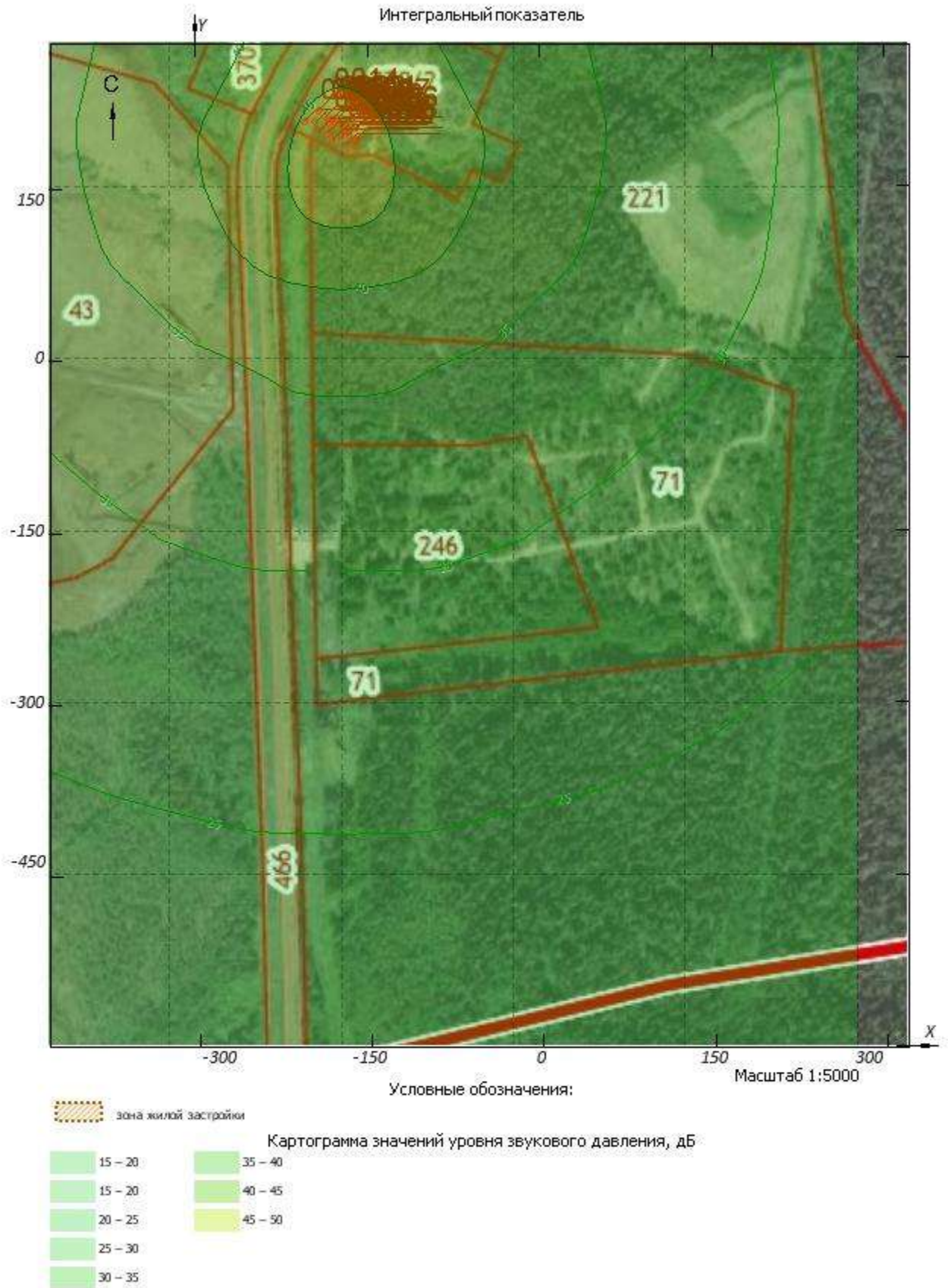


Рисунок 1.2.10 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

Расчет шума в дневное время

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D]

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	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		
001	Дверной проем пом.7	2403758.70	582419.10	0.00	12.57		48.0	48.0	50.0	48.0	44.0	39.0	32.0	24.0	14.0	45.3	Да
002	Окно пом.12	2403756.67	582414.19	0.00	12.57		63.0	66.0	71.0	68.0	65.0	65.0	62.0	56.0	55.0	69.0	Да
003	Окно пом.13	2403760.76	582424.52	0.00	12.57		67.0	67.0	70.0	69.0	64.0	60.0	53.0	46.0	37.0	65.9	Да
004	Вент. система П1	2403757.65	582416.34	2.00	12.57		31.0	31.0	31.0	42.0	41.0	41.0	41.0	38.0	48.0	49.7	Да
005	Вент. система В1	2403752.10	582401.29	2.00	12.57		37.0	37.0	37.0	49.0	52.0	54.0	56.0	56.0	50.0	61.6	Да
006	Вент. система П2	2403758.26	582398.75	0.00	12.57		59.0	59.0	59.0	55.0	45.0	45.0	42.0	41.0	39.0	51.9	Да
007	Вент. система В2	2403762.78	582426.06	0.00	12.57		64.0	64.0	64.0	66.0	61.0	60.0	58.0	62.0	57.0	67.4	Да
008	Дымовая труба котла отопления	2403799.50	582439.00	3.00	12.57		46.0	46.0	54.0	60.0	67.0	69.0	67.0	63.0	57.0	73.0	Да
009	Вент. система П3	2403791.50	582388.50	0.00	12.57		48.0	48.0	56.0	61.0	65.0	64.0	63.0	60.0	53.0	70.0	Да
010	Вент. система В3	2403814.50	582402.50	0.00	12.57		48.0	48.0	57.0	62.0	65.0	61.0	57.0	55.0	47.0	66.1	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La,экв	La,макс	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
011	Легковой транспорт	(2403784, 582426, 0), (2403812.5, 582409, 0)	1.00		12.57	7.5	48.0	51.0	56.0	53.0	50.0	50.0	47.0	41.0	40.0	6.	16.	54.0	72.5	Да
012	Грузовой транспорт	(2403792.5, 582466, 0), (2403774.5, 582437.5, 0)	1.00		12.57	7.5	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	6.	16.	65.0	74.5	Да
013	Мусороуборочные работы	(2403763, 582436.5, 0), (2403780, 582425.5, 0)	1.00		12.57	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	0.	16.	71.0	76.5	Да

1.3. Препятствия

N	Объект	Координаты точек (X, Y)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Коэффициент звукопоглощения а, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										В расчете					
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000							
002	Препятствие - полигон	(2403759.7, 582398.4), (2403751.5, 582401.96), (2403761.96, 582426.2), (2403770.2, 582422.6)	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Да

Приложение 11. Расчет шума на период эксплуатации

003	Препятствие - полигон	(-227.8, 155.4), (-236, 158.96), (-225.54, 183.2), (-217.3, 179.6)	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Да
004	Препятствие - полигон	(2403788, 582448), (2403803.5, 582439), (2403797, 582427), (2403782, 582436.5)	2.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Да
005	Препятствие - полигон	(2403797.5, 582427), (2403807.5, 582445.5), (2403822, 582437), (2403811.5, 582418.5)	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Да
006	Препятствие - полигон	(2403790.5, 582386), (2403803.5, 582410.5), (2403815, 582404), (2403801.5, 582380)	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	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 контура объекта. Юго-запад	2403758.19	582390.05	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
002	На границе контура объекта. Юго-восток	2403896.94	582352.90	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
003	На границе контура объекта. Восток	2403921.04	582448.08	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
004	На границе контура объекта. Север	2403872.21	582485.40	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
005	На границе контура объекта. Запад	2403772.75	582460.44	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
006	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Юг	2403816.06	582266.58	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
007	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Восток	2404021.55	582439.78	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
008	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Север	2403909.29	582578.40	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
009	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Запад	2403684.19	582505.64	1.50	Расчетная точка пользователя	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	2403445.50	582407.50	2404315.00	582407.50	400.00	1.50	10.00	10.00	Да
002	Расчетная площадка	361.50	145.25	-488.50	145.25	540.50	1.50	10.00	10.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

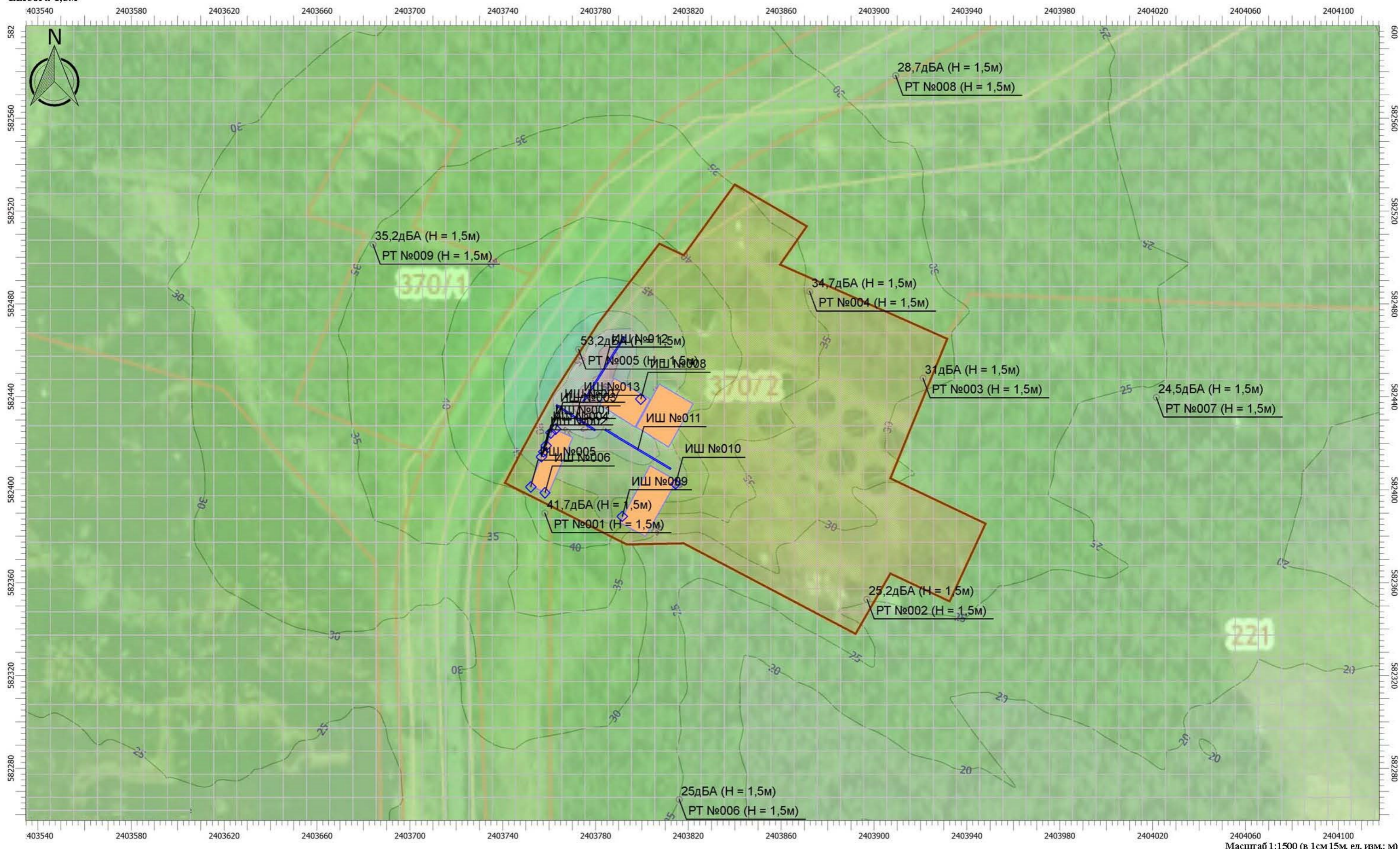
Точки типа: Расчетная точка пользователя

Расчетная точка	Координаты точки	Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс

Приложение 11. Расчет шума на период эксплуатации

N	Название	X (м)	Y (м)													
001	На границе контура объекта. Юго-запад	2403758.19	582390.05	1.50	44,5	47,1	45,8	33,1	28,3	36,3	37,3	31,2	24,6	41,70	58,40	
002	На границе контура объекта. Юго-восток	2403896.94	582352.90	1.50	31	33,2	32,3	16,1	7	20,2	20,7	11,1	0	25,20	44,60	
003	На границе контура объекта. Восток	2403921.04	582448.08	1.50	36,4	39,3	36,3	19,3	12,4	25,4	27,1	17,9	0	31,00	45,00	
004	На границе контура объекта. Север	2403872.21	582485.40	1.50	38,8	41,7	40,1	24	18,2	29,3	30,7	22,4	13,3	34,70	48,10	
005	На границе контура объекта. Запад	2403772.75	582460.44	1.50	52,7	55,6	56,5	48,8	44,8	48,8	47,6	41,2	38,4	53,20	67,30	
006	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Юг	2403816.06	582266.58	1.50	31,4	33,8	31,3	12,9	4	19,7	21,1	10,2	0	25,00	41,70	
007	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Восток	2404021.55	582439.78	1.50	32,1	35	30,3	12,1	4,2	19,2	20,7	8,3	0	24,50	39,40	
008	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Север	2403909.29	582578.40	1.50	33,3	36,2	33,8	16,8	11,4	23,5	24,8	14,2	0	28,70	42,90	
009	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Запад	2403684.19	582505.64	1.50	40,3	43,2	40,1	23,5	17,9	29,6	31,3	22,6	10,5	35,20	49,30	

Тип расчета: Уровни шума
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема

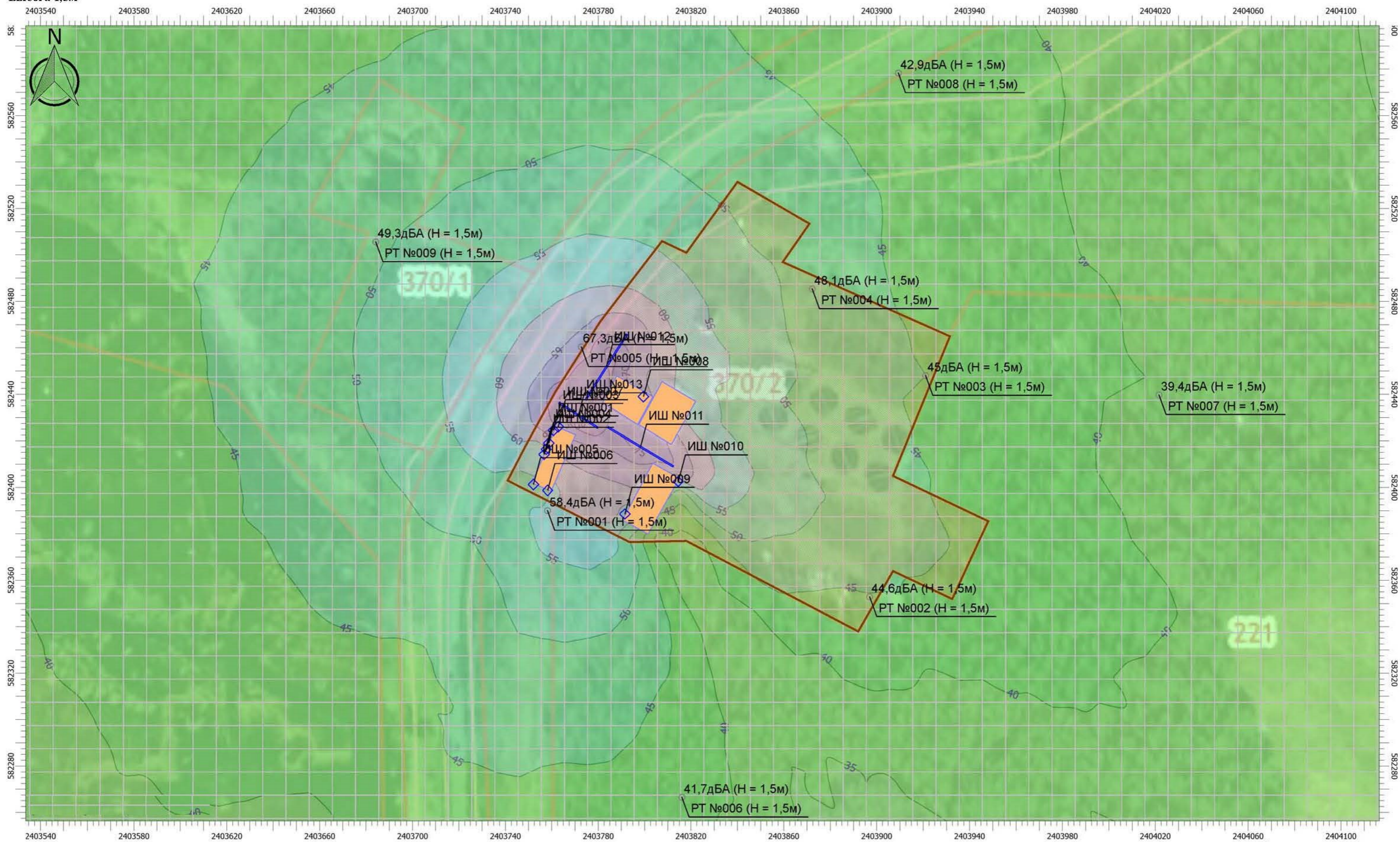


Масштаб 1:1500 (в 1см 15м, ед. изм.: м)

Тип расчета: Уровни шума

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



Масштаб 1:1500 (в 1см 15м, ед. изм.: м)

Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА	(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА	(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА
(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА	(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА	(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА
(130 - 135] дБА	выше 135 дБА								

Расчет шума в ночное время

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D]

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	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		
001	Дверной проем пом.7	2403758.70	582419.10	0.00	12.57		48.0	48.0	50.0	48.0	44.0	39.0	32.0	24.0	14.0	45.3	Да
002	Окно пом.12	2403756.67	582414.19	0.00	12.57		63.0	66.0	71.0	68.0	65.0	65.0	62.0	56.0	55.0	69.0	Да
003	Окно пом.13	2403760.76	582424.52	0.00	12.57		67.0	67.0	70.0	69.0	64.0	60.0	53.0	46.0	37.0	65.9	Да
004	Вент. система П1	2403757.65	582416.34	2.00	12.57		31.0	31.0	31.0	42.0	41.0	41.0	41.0	38.0	48.0	49.7	Да
005	Вент. система В1	2403752.10	582401.29	2.00	12.57		37.0	37.0	37.0	49.0	52.0	54.0	56.0	50.0	61.6	Да	
006	Вент. система П2	2403758.26	582398.75	0.00	12.57		59.0	59.0	59.0	55.0	45.0	45.0	42.0	41.0	39.0	51.9	Да
007	Вент. система В2	2403762.78	582426.06	0.00	12.57		64.0	64.0	64.0	66.0	61.0	60.0	58.0	62.0	57.0	67.4	Да
008	Дымовая труба котла отопления	2403799.50	582439.00	3.00	12.57		46.0	46.0	54.0	60.0	67.0	69.0	67.0	63.0	57.0	73.0	Да
009	Вент. система П3	2403791.50	582388.50	0.00	12.57		48.0	48.0	56.0	61.0	65.0	64.0	63.0	60.0	53.0	70.0	Да
010	Вент. система В3	2403814.50	582402.50	0.00	12.57		48.0	48.0	57.0	62.0	65.0	61.0	57.0	55.0	47.0	66.1	Да

1.3. Препятствия

N	Объект	Координаты точек (X, Y)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Коэффициент звукопоглощения а, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										В расчете	
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
002	Препятствие - полигон	(2403759.7, 582398.4), (2403751.5, 582401.96), (2403761.96, 582426.2), (2403770.2, 582422.6)	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Да
003	Препятствие - полигон	(-227.8, 155.4), (-236, 158.96), (-225.54, 183.2), (-217.3, 179.6)	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Да
004	Препятствие - полигон	(2403788, 582448), (2403803.5, 582439), (2403797, 582427), (2403782, 582436.5)	2.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Да
005	Препятствие - полигон	(2403797.5, 582427), (2403807.5, 582445.5), (2403822, 582437), (2403811.5, 582418.5)	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Да
006	Препятствие - полигон	(2403790.5, 582386), (2403803.5, 582410.5), (2403815, 582404),	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Да

(2403801.5, 582380)														
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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 контура объекта. Юго-запад	2403758.19	582390.05	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
002	На границе контура объекта. Юго-восток	2403896.94	582352.90	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
003	На границе контура объекта. Восток	2403921.04	582448.08	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
004	На границе контура объекта. Север	2403872.21	582485.40	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
005	На границе контура объекта. Запад	2403772.75	582460.44	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
006	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Юг	2403816.06	582266.58	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
007	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Восток	2404021.55	582439.78	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
008	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Север	2403909.29	582578.40	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
009	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Запад	2403684.19	582505.64	1.50	Расчетная точка пользователя	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	2403445.50	582407.50	2404315.00	582407.50	400.00	1.50	10.00	10.00	Да
002	Расчетная площадка	361.50	145.25	-488.50	145.25	540.50	1.50	10.00	10.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

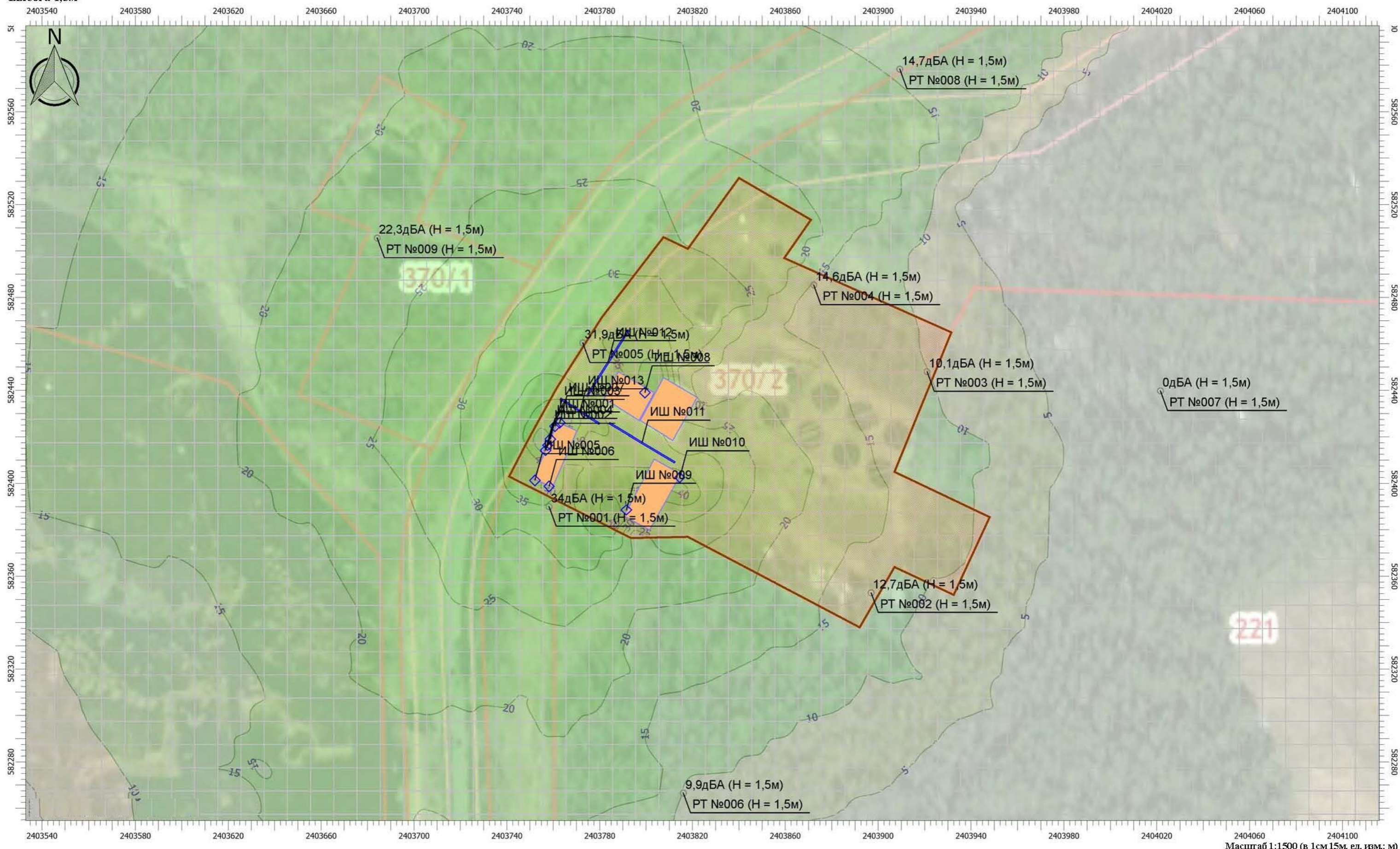
Точки типа: Расчетная точка пользователя

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 контура объекта. Юго-запад	2403758.19	582390.05	1.50	36,9	36,8	32,3	26,3	23,5	27,7	28,8	27	19,6	34,00	
002	На границе контура объекта. Юго-восток	2403896.94	582352.90	1.50	13,9	12,1	8,3	0	0	8,1	8,4	4,1	0	12,70	
003	На границе контура объекта. Восток	2403921.04	582448.08	1.50	12,6	11,1	7,6	0	0	6,2	6,6	0	0	10,10	
004	На границе контура объекта. Север	2403872.21	582485.40	1.50	15,9	14	10,5	2,1	8,4	11,5	8,6	0,6	0	14,60	
005	На границе контура объекта. Запад	2403772.75	582460.44	1.50	32,8	33,6	31,8	22,8	23,3	27,1	26,1	23,8	15,4	31,90	
006	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Юг	2403816.06	582266.58	1.50	16,6	16,1	10,1	0	0	4,5	7,2	0	0	9,90	
007	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Восток	2404021.55	582439.78	1.50	7,5	5,2	0	0	0	0	0	0	0	0,00	

Приложение 11. Расчет шума на период эксплуатации

008	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Север	2403909.29	582578.40	1.50	17,8	17,8	10,4	0	5,6	11,7	9,3	1,2	0	14,70	
009	За границей СЗЗ, в 100 м от контура. Запад	2403684.19	582505.64	1.50	27,3	28,1	23,7	8,2	11,1	18,4	17,1	11,6	0	22,30	

Тип расчета: Уровни шума
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м




Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА	(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА	(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА
(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА	(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА	(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА
(130 - 135] дБА	выше 135 дБА								

Масштаб 1:1500 (в 1см 15м, ед. изм.: м)

СВИДЕТЕЛЬСТВО
об актуализации сведений об объекте, оказывающем
негативное воздействие на окружающую среду

№ 3127127	от 12.11.2020	 0 0 0 0 0 0 0 0 0 3 1 2 7 1 2 7
-----------	---------------	--

Настоящее свидетельство в соответствии с положениями Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" выдано

Общество с ограниченной ответственностью "Онега-Водоканал"	
ОГРН	1132920000564
ИНН	2906008059
Код ОКПО	13408257

и подтверждает актуализацию сведений об эксплуатируемом объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду:

наименование объекта	Канализационные очистные сооружения ООО "Онега-Водоканал"
место нахождения объекта	164840, Архангельская область, Онежский район, 5 километр Хайнозерской технологической автодороги
ОКТМО	11646101
дата ввода объекта в эксплуатацию	1973-07-30
тип объекта	Площадной

код объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду:

1	1	-	0	1	2	9	-	0	0	1	7	3	0	-	П
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

и II-й категории негативного воздействия на окружающую среду, включенном в федеральный государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Основания актуализации сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду:

Изменение характеристик технологических процессов/источников загрязнения ОС,
Исправление описок, опечаток и арифметических ошибок

Перечень актуализированных сведений, содержащихся в государственном реестре:

1. в связи с проведенной инвентаризацией источников загрязнения атмосферного воздуха учтены новые ИЗА; 2. уточнены координаты источника сбросов

Свидетельство применяется во всех предусмотренных случаях и подлежит замене в случае изменения приведенных в нем сведений, а также в случае порчи, утраты.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о постановке на государственный учет объекта,
оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

№ СИ40WWE3 от 2018-08-29

Настоящее свидетельство в соответствии с положениями Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ "Об охране окружающей среды" выдано

Общество с ограниченной ответственностью "Онега-Водоканал"

ОГРН 1132920000564

ИНН 2906008059

Код ОКПО 13408257

и подтверждает постановку на государственный учет в федеральный государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, эксплуатируемого объекта

Канализационные очистные сооружения ООО "Онега-Водоканал"

местонахождение объекта: 164840, Архангельская область, Онежский район, 5 километр Хайнозерской технологической автодороги

дата ввода объекта в эксплуатацию: 1973-07-30



тип объекта: Площадной

и присвоение ему кода объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду,

1	1	-	0	1	2	9	-	0	0	1	7	3	0	-	П
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

и II-й категории, негативного воздействия на окружающую среду.

Свидетельство применяется во всех предусмотренных случаях и подлежит замене в случае изменения приведенных в нем сведений, а также в случае порчи, утраты.

		<p>Документ подписан электронной подписью СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП</p>
<p>Кому выдан: Горних Александр Федорович Серийный номер: 75B42B1CDD7A30047237B502894FFDA7253BE0CB Кем выдан: Федеральное казначейство</p>		

ДОГОВОР
на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами
№0827/ТКО/59

г. Архангельск

« 29 » Января 2020 г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЭКОИНТЕГРАТОР» (ООО «ЭКОИНТЕГРАТОР»), именуемое в дальнейшем «Региональный оператор», в лице Генерального директора Назарова Анатолия Николаевича, действующего на основании Устава, с одной стороны,

и
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ" (ООО "ОНЕГА-ВК"), именуемое в дальнейшем «Потребитель», в лице Генерального директора НЕКРАСОВА АЛЕКСЕЯ ГРИГОРЬЕВИЧА, действующего на основании Устава, с другой стороны, а совместно в дальнейшем именуемые «Стороны»,

в соответствии с действующим на территории Российской Федерации законодательством заключили настоящий договор (далее – «Договор») о нижеследующем:

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ТЕКСТЕ НАСТОЯЩЕГО ДОГОВОРА

Твердые коммунальные отходы (далее по тексту – «ТКО») - отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд. К твердым коммунальным отходам также относятся отходы, образующиеся в процессе деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и подобные по составу отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами.

Региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами (далее по тексту – «Региональный оператор») - оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами - юридическое лицо, действующее на основании соглашения об организации деятельности Регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Архангельской области, заключенного 29 октября 2019 году с Министерством природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области, которое обязано заключить договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с собственником твердых коммунальных отходов, которые образуются и места накопления которых находятся в зоне деятельности Регионального оператора.

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. По договору на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами Региональный оператор обязуется принимать твердые коммунальные отходы в объеме и в месте, которые определены в настоящем договоре, и обеспечивать их транспортирование, обработку, обезвреживание, захоронение в соответствии с законодательством Российской Федерации, а Потребитель обязуется оплачивать услуги Регионального оператора по цене, определенной в пределах утвержденного в установленном порядке единого тарифа на услугу Регионального оператора.

1.2. Объем твердых коммунальных отходов, места (площадки) накопления твердых коммунальных отходов, в том числе крупногабаритных отходов, и периодичность вывоза твердых коммунальных отходов, а также информация о размещении мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и подъездных путей к ним (за исключением жилых домов) определяются согласно приложению № 1 к настоящему Договору.

1.3. Способ складирования твердых коммунальных отходов, в том числе крупногабаритных отходов, определяется с учетом имеющихся технологических возможностей и осуществляется способами, указанными в приложении № 1 к настоящему Договору.

1.4. Дата начала оказания услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами « 01 » января 2020 г.

2. СРОКИ И ПОРЯДОК ОПЛАТЫ ПО ДОГОВОРУ

2.1. Под расчетным периодом по настоящему договору понимается один календарный месяц.

2.2. Оплата услуг по настоящему договору осуществляется по цене, определенной в пределах утвержденного в установленном порядке единого тарифа на услугу Регионального оператора: **579,54 (пятьсот семьдесят девять) руб. 54 коп. за 1 м3**, без НДС на основании п.2 пп.36 ст.149 НК РФ.

ДОГОВОР на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами



2.3. При утверждении в установленном законодательством РФ порядке новых размеров единого тарифа и (или) нормативов накопления ТКО стоимость услуг по настоящему договору изменяется соответственно вновь утвержденным тарифам и (или) нормативам накопления ТКО с начала периода их действия. Информирование Потребителя об утверждении новых размеров единого тарифа и (или) нормативов накопления ТКО осуществляется Региональным оператором в письменной форме и (или) путем публикации в средствах массовой информации и (или) размещения информации на официальном сайте Регионального оператора <http://ecotko.ru>. Заключение дополнительного соглашения к настоящему договору об изменении единого тарифа и (или) нормативов накопления ТКО в таком случае не является обязательным для Сторон.

2.4. Расчет размера платы за услугу по обращению с твердыми коммунальными отходами осуществляется в порядке, предусмотренном действующим законодательством РФ, по следующей формуле:

$$P = Q \text{ тко} * T \text{ отх}$$

где:

P - размер платы за услугу по обращению с ТКО за расчетный период для Потребителя;

Q тко- количество твердых коммунальных отходов за расчетный период для Потребителя, определяемое в соответствии с п. 4.1. настоящего договора (при наличии у Исполнителя нескольких объектов, количество твердых коммунальных отходов определяется как сумма количества твердых коммунальных отходов на каждом объекте Потребителя);

T отх - цена на услугу по обращению с ТКО, определенная в размере утвержденного в установленном порядке единого тарифа на услугу Регионального оператора по обращению с ТКО.

2.5. Потребитель оплачивает услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами до 10-го числа месяца, следующего за месяцем, в котором была оказана услуга по обращению с твердыми коммунальными отходами.

Наименование платежа	Размер платежа	Срок оплаты
2.5.1. 1-ый платеж	30 % стоимости услуги по обращению с ТКО, подлежащий оплате	до 18-го числа месяца, в котором оказывается услуга
2.5.2. 2-ой платеж	40 % стоимости услуги по обращению с ТКО, подлежащий оплате	до 30-го числа месяца, в котором оказывается услуга
2.5.3. Окончательный платеж, включающий в себя:	Стоимость оказанной услуги в месяце, за который осуществляется оплата, за вычетом средств, внесенных Потребителем в качестве оплаты услуги по обращению с ТКО в течение этого месяца	до 10-го числа месяца, следующего за расчетным

2.6. Сверка расчетов по настоящему договору проводится между Региональным оператором и Потребителем не реже чем один раз в год по инициативе одной из сторон путем составления и подписания сторонами соответствующего акта.

2.7. Сторона, инициирующая проведение сверки расчетов, составляет и направляет другой стороне подписанный акт сверки расчетов в 2 экземплярах любым доступным способом (почтовое отправление, телеграмма, факсограмма, телефонограмма, информационно-телекоммуникационная сеть «Интернет»), позволяющим подтвердить получение такого уведомления адресатом. Другая сторона обязана подписать акт сверки расчетов в течение 3 (трех) рабочих дней со дня его получения или представить мотивированный отказ от его подписания с направлением своего варианта акта сверки расчетов.

2.8. В случае неполучения ответа в течение 10 (десяти) рабочих дней со дня направления стороне акта сверки расчетов, направленный акт считается согласованным и подписанным обеими сторонами.

3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

3.1. Региональный оператор обязан:

- принимать твердые коммунальные отходы в объеме и в месте, которые определены в приложении № 1 к настоящему договору;
- обеспечивать транспортирование, обработку, обезвреживание, захоронение принятых твердых коммунальных отходов в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- предоставлять Потребителю информацию в соответствии со стандартами раскрытия информации в области обращения с твердыми коммунальными отходами в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации;
- отвечать на жалобы и обращения Потребителей по вопросам, связанным с исполнением настоящего договора, в течение срока, установленного законодательством Российской Федерации для рассмотрения обращений граждан;

- д) принимать необходимые меры по своевременной замене поврежденных контейнеров, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании, в порядке и сроки, которые установлены законодательством субъекта Российской Федерации.
- 3.2. **Региональный оператор имеет право:**
- а) осуществлять контроль за учетом объема и (или) массы принятых твердых коммунальных отходов;
 - б) инициировать проведение сверки расчетов по настоящему договору;
 - в) требовать от Потребителя оплаты оказанных по настоящему Договору услуг в объемах и сроки, указанные в настоящем Договоре;
 - г) требовать от Потребителя уплаты неустойки за нарушение условий оплаты услуг Регионального оператора;
 - д) проводить проверку достоверности информации, документов и содержащихся в них сведений, представленных Потребителем при заключении настоящего Договора.
- 3.3. **Потребитель обязан:**
- а) осуществлять складирование твердых коммунальных отходов в местах накопления твердых коммунальных отходов, определенных договором на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами, в соответствии с территориальной схемой обращения с отходами;
 - б) обеспечивать учет объема и (или) массы твердых коммунальных отходов в соответствии с Правилами коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2016 г. N 505 «Об утверждении Правил коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов»;
 - в) производить оплату по настоящему договору в порядке, размере и сроки, которые определены настоящим договором;
 - г) обеспечивать складирование твердых коммунальных отходов в контейнеры или иные места в соответствии с приложением №1 к настоящему договору;
 - д) не допускать повреждения контейнеров, сжигания твердых коммунальных отходов в контейнерах, а также на контейнерных площадках, складирования в контейнерах запрещенных отходов и предметов;
 - е) назначить лицо, ответственное за взаимодействие с Региональным оператором по вопросам исполнения настоящего договора с предоставлением следующих данных: ФИО, контактный номер телефона (рабочий, сотовый), адрес электронной почты; документ, подтверждающий полномочия лица на взаимодействие с Региональным оператором в рамках настоящего договора;
 - ж) в случае смены лица, ответственного за взаимодействие с Региональным оператором, в срок не превышающий 5 (пять) рабочих дней уведомить Регионального оператора о данном факте любым доступным способом (почтовое отправление, факсограмма, информационно-телекоммуникационная сеть «Интернет»), позволяющим подтвердить его получение Региональным оператором с приложением данных и документов, подтверждающих смену такого лица.
- Ответственное лицо:** Дурягина Марина Сергеевна
Телефон: 88183971492
E-mail: onegabk@mail.ru
- з) уведомить Регионального оператора любым доступным способом (почтовое отправление, телеграмма, факсограмма, телефонограмма, информационно-телекоммуникационная сеть "Интернет"), позволяющим подтвердить его получение адресатом, о переходе прав на объекты показателей, влияющих на размер платы по настоящему Договору;
 - и) при ликвидации, реорганизации, изменениях организационно-правовой формы, юридического (фактического) адреса, изменении принадлежности объектов, указанных в приложении №1 к договору, а также в случае направления заявления в налоговую инспекцию об отсутствии деятельности или о временном прекращении деятельности, Потребитель незамедлительно в течение 3-х дней сообщает об этом Региональному оператору сопроводительным письмом с приложением копий подтверждающих документов.
- В противном случае обязанности Регионального оператора по настоящему договору считаются выполненными надлежащим образом, и Потребитель обязан оплатить услуги, оказанные Региональным оператором в отношении объектов обслуживания, подлежащих исполнению.
- При этом риск наступления неблагоприятных последствий несет Потребитель.
- к) обеспечить свободный подъезд к месту (площадке) накопления твердых коммунальных отходов, расположенному в границах земельного участка, принадлежащего Потребителю.

В противном случае обязанности Регионального оператора по настоящему договору считаются выполненными надлежащим образом, и Потребитель обязан оплатить услуги, оказанные Региональным оператором в отношении объектов обслуживания, подлежащих исполнению.

3.4. Потребитель имеет право:

- а) получать от Регионального оператора информацию об изменении установленных тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами;
- б) инициировать проведение сверки расчетов по настоящему договору;
- в) при ликвидации предоставлять документ, подтверждающий ликвидацию юридического лица;
- г) при приостановлении деятельности предоставлять зарегистрированное в органах налоговой инспекции сообщение о приостановлении деятельности юридического лица (либо документ уполномоченного органа о приостановлении деятельности как наказание за административное правонарушение), либо документы, подтверждающие утрату прав на объект недвижимости, в котором вел деятельность Потребитель.

4. ПОРЯДОК ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕТА ОБЪЕМА И (ИЛИ) МАССЫ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ

4.1. Стороны согласились производить учет объема и (или) массы твердых коммунальных отходов в соответствии с Правилами коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2016 г. № 505 «Об утверждении Правил коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов», одним из следующих способов:

- количества и объема контейнеров для накопления твердых коммунальных отходов, установленных в местах накопления при наличии собственной контейнерной площадки, исключающей доступ третьих лиц;
- нормативов накопления твердых коммунальных отходов, установленных постановлением Правительства Архангельской области.

Способ коммерческого учета для каждого объекта указывается в приложении №1 к настоящему Договору.

4.2. В случае коммерческого учета количества твердых коммунальных отходов в соответствии с пп. 1 п. 4.1. настоящего Договора, расчет количества твердых коммунальных отходов Потребителя осуществляется исходя из количества и объема контейнеров, согласно приложению № 1.

4.3. В случае коммерческого учета количества твердых коммунальных отходов в соответствии с пп. 2 п. 4.1. настоящего договора, расчет количества твердых коммунальных отходов Потребителя осуществляется по следующей формуле:

$$Q_{\text{ТКО}} = \sum Q_{j\text{ТКО}}$$

где:

$Q_{j\text{ТКО}}$ - количество ТКО за расчетный период на j - объекте Потребителя, м3.

Количество твердых коммунальных отходов за расчетный период на каждом объекте Потребителя, на котором образуются твердые коммунальные отходы, рассчитывается по формуле:

$$Q_{j\text{ТКО}} = K_j \times 1/12N_j$$

где:

$Q_{j\text{ТКО}}$ - количество ТКО за расчетный период в j – объекте Потребителя, м3;

где:

K_j – количество расчетных единиц для j - объекта, установленных органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации для данной категории объектов;

N_j - норматив накопления ТКО, установленный постановлением Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области от 09.08.2019 №24п.

5. ПОРЯДОК ФИКСАЦИИ НАРУШЕНИЙ ПО ДОГОВОРУ

5.1. В случае нарушения Региональным оператором обязательств по настоящему договору Потребитель с участием представителя Регионального оператора составляет акт о нарушении региональным оператором обязательств по договору и вручает его представителю Регионального оператора.

О необходимости составления акта о нарушении Региональным оператором обязательств по настоящему договору Потребитель обязан уведомить Регионального оператора за 24 часа до даты составления акта путем направления способом, определенным пп. ж. п.3.3. настоящего Договора.

В сообщении Потребитель обязан указать фамилию, имя, отчество (при наличии), контактный телефон и точный адрес, где обнаружено нарушение договора.

При отсутствии уведомления Регионального оператора о составлении акта о нарушении Региональным оператором обязательств по договору, акт, составленный Потребителем без участия представителя Регионального оператора, является недействительным.

При неявке представителя Регионального оператора Потребитель составляет указанный акт в присутствии не менее чем 2 незаинтересованных лиц или с использованием фото- и (или) видеофиксации и в течение 3 рабочих дней направляет акт Региональному оператору с требованием устранить выявленные нарушения в течение разумного срока, определенного Потребителем.

Региональный оператор в течение 3 рабочих дней со дня получения акта подписывает его и направляет Потребителю. В случае несогласия с содержанием акта Региональный оператор вправе написать возражение на акт с мотивированным указанием причин своего несогласия и направить такое возражение Потребителю в течение 3 рабочих дней со дня получения акта.

В случае невозможности устранения нарушений в сроки, предложенные Потребителем, Региональный оператор предлагает иные сроки для устранения выявленных нарушений.

5.2. В случае если Региональный оператор не направил подписанный акт или возражения на акт в течение 3 рабочих дней со дня получения акта, такой акт считается согласованным и подписанным Региональным оператором.

5.3. В случае получения возражений Регионального оператора Потребитель обязан рассмотреть возражения и в случае согласия с возражениями внести соответствующие изменения в акт.

5.4. Акт должен содержать:

- а) сведения о заявителе: наименование, адрес места нахождения, ИНН, ОГРН, документ (заверенную копию), подтверждающий полномочия заявителя;
- б) сведения об объекте (объектах), на котором образуются твердые коммунальные отходы, в отношении которого возникли разногласия (полное наименование, местонахождение, правомочие на объект (объекты), которым обладает сторона, направившая акт);
- в) сведения о нарушении соответствующих пунктов договора;
- г) другие сведения по усмотрению стороны, в том числе материалы фото- и видеосъемки.

5.5. Потребитель направляет копию акта о нарушении Региональным оператором обязательств по договору в уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

6. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

6.1. Разногласия, возникающие между Сторонами, связанные с исполнением настоящего Договора, разрешаются в досудебном порядке в соответствии с правилами настоящего раздела.

6.1.1. Претензионный (досудебный) порядок урегулирования спора является обязательным для Сторон настоящего Договора.

6.1.2. Инициировавшая претензионный порядок (досудебный) порядок урегулирования спора Сторона направляет другой стороне письменную претензию с указанием сведений о лице, направившем претензию (полное наименование), содержание спора и сути разногласий, ссылка на нормы права, нарушение одной из сторон, сроков для выполнения требования.

6.1.3. Претензия подписывается направившей ее Стороной (лицом, наделенным в соответствии с учредительными документами правом действовать от имени юридического лица, без доверенности, либо иным уполномоченным лицом, действующим на основании доверенности).

6.1.4. Претензия подлежит направлению другой стороне способом, предусмотренным для обмена корреспонденцией между сторонами в соответствии с настоящим Договором.

6.2. Сторона, получившая претензии, обязана рассмотреть в срок, не превышающий двух недель с момента ее направления (если более длительный срок не указан в самой претензии).

6.2.1. По результатам рассмотрения претензии получившая ее Сторона вправе направить другой стороне возражения на претензию или выполнить указанные в ней требования, что означает выражение согласия с предъявленными требованиями.

6.3. В случае неурегулирования спора в порядке, предусмотренном настоящим разделом Договора, по истечении срока для рассмотрения претензии при оставлении ее без удовлетворения, Стороны вправе передать спор на разрешение в Арбитражный суд Архангельской области.

7. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

7.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

ДОГОВОР на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами



7.2. В случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения Потребителем обязательств по оплате настоящего договора Региональный оператор вправе потребовать от Потребителя уплаты неустойки в размере 1/130 ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации, установленной на день предъявления соответствующего требования, от суммы задолженности за каждый день просрочки.

7.3. За нарушение правил обращения с твердыми коммунальными отходами в части складирования твердых коммунальных отходов вне мест накопления таких отходов, определенных настоящим договором, Потребитель несет административную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

8. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ

8.1. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение либо ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору, если оно явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы.

При этом срок исполнения обязательств по настоящему договору продлевается соразмерно времени, в течение которого действовали такие обстоятельства, а также последствиям, вызванным этими обстоятельствами.

8.2. Сторона, подвергшаяся действию обстоятельств непреодолимой силы, обязана предпринять все необходимые действия для извещения другой стороны любыми доступными способами без промедления, не позднее 24 часов с момента наступления обстоятельств непреодолимой силы, о наступлении указанных обстоятельств. Извещение должно содержать данные о времени наступления и характере указанных обстоятельств.

Сторона должна также без промедления, не позднее 24 часов с момента прекращения обстоятельств непреодолимой силы, известить об этом другую сторону.

9. ДЕЙСТВИЕ ДОГОВОРА

9.1. Настоящий договор заключается на срок по 31.12.2020 г.

9.2. Настоящий договор считается продленным на тот же срок и на тех же условиях, если за один месяц до окончания срока его действия ни одна из сторон не заявит о его прекращении или изменении либо о заключении нового договора на иных условиях.

9.3. Настоящий договор может быть расторгнут до окончания срока его действия по соглашению сторон.

10. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

10.1. Все изменения, которые вносятся в настоящий договор, считаются действительными, если они оформлены в письменном виде, подписаны уполномоченными на то лицами и заверены печатями обеих сторон (при их наличии).

10.2. В случае изменения наименования, местонахождения или банковских реквизитов сторона обязана уведомить об этом другую сторону в письменной форме в течение 5 рабочих дней со дня таких изменений любыми доступными способами, позволяющими подтвердить получение такого уведомления адресатом.

10.3. Все уведомления или сообщения в связи с настоящим Договором (далее – «Уведомления») могут направляться Сторонами с использованием следующих способов: факс, телеграф (телеграмма «с уведомлением о вручении телеграфом»), почтовая связь (почтовое отправление (заказное или с объявленной ценностью) «с уведомлением о вручении», курьерская связь, при соблюдении условий, предусмотренных п. 10.4. – 10.5. настоящего Договора для отдельных направлений:

10.4. Заявления, уведомления, извещения, требования или иные юридически значимые сообщения, выполненные на корпоративном бланке письма предприятия, подписанные надлежаще уполномоченным лицом Стороны, направляются Сторонами почтовыми отправлениями по адресам, указанным в разделе 11 настоящего Договора, а также могут направляться посредством электронной почты в виде скан-копии оригинала письма по адресам, указанным в Разделе 11 настоящего Договора.

10.5. Документы, официальные письма, переданные посредством электронной почты, имеют для Сторон надлежащее юридическое значение, при условии их направления / приёма надлежащими лицами по электронным адресам, указанным в Договоре, и направлении их оригиналов по почтовым адресам Сторон заказным письмом с уведомлением (или ценным письмом с описью вложения) в течение 15 (пятнадцати) дней с даты их направления на электронную почту. Акты сдачи – приемки выполненных работ, счета, акты сверок и иные документы, переданные посредством электронной почты, должны быть в течение 5 (пяти) рабочих дней заменены на подлинные.

ДОГОВОР на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами



10.6. При исполнении настоящего договора стороны обязуются руководствоваться законодательством Российской Федерации, в том числе положениями Федерального закона «Об отходах производства и потребления» и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами.

10.7. Одновременно с заключением настоящего договора Потребитель дает Региональному оператору согласие на обработку его персональных данных, включая сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение, использование, распространение, обезличивание, блокирование, уничтожение персональных данных в целях осуществления действий по исполнению настоящего договора, взыскания образовавшейся задолженности по настоящему договору, с правом Регионального оператора поручить обработку персональных данных Потребителя другому лицу на основании заключаемого с этим лицом договора, с целью исполнения настоящего договора.

10.8. Настоящий договор составлен в 2 экземплярах, имеющих равную юридическую силу.

10.9. Приложения к настоящему договору являются его неотъемлемой частью.

11. РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

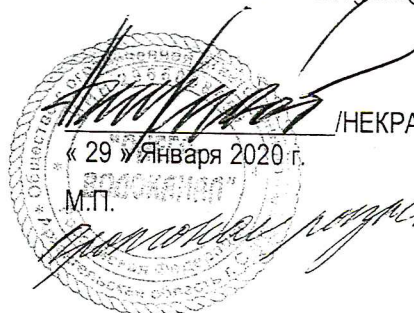
**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЕРАТОР:
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЭКОИНТЕГРАТОР»**

Юридический 163069, РФ, Архангельская обл.,
адрес: г. Архангельск, проспект
Ломоносова, дом 81
Фактический 163060, РФ, Архангельская обл.,
(почтовый) адрес: г. Архангельск, ул. Шабалина,
дом 15, корп. 1
ОГРН 1187746816608
ИНН 7743274766
КПП 290101001
ОКПО 32970154
Расчетный счет 4070281052000000416
в АКБ «ДЕРЖАВА» ПАО, г.
Москва
Кор. счет 30101810745250000675
БИК 044525675
ИФНС 2901
Телефон + 7 (8182) 63-70-02
e-mail: dogovor@eco-tko.ru

**ПОТРЕБИТЕЛЬ:
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ"**

Юридический 164840, Россия, ОНЕГА,
адрес: ЛЕНИНА, Д. 96, А 4
Фактический 164840, Россия, ОНЕГА,
(почтовый) адрес: ЛЕНИНА, Д. 96, А,
ОГРН 1132920000564
ИНН 2906008059
КПП 290601001
ОКПО 13408257
Расчетный счет 40702810204000001390
Архангельское отделение
№8637 ПАО Сбербанк
г.Архангельск
Кор. счет 3010181010000000601
БИК 041117601
ИФНС
Телефон +7 818 397-14-92
e-mail: onegabk@mail.ru


/Назаров А.Н./
« 29 » Января 2020 г.
М.П.


/НЕКРАСОВ А.Г./
« 29 » Января 2020 г.
М.П.

с протоколом разногласий

Приложения к
Договору на оказание услуг по
обращению с твердыми
коммунальными отходами



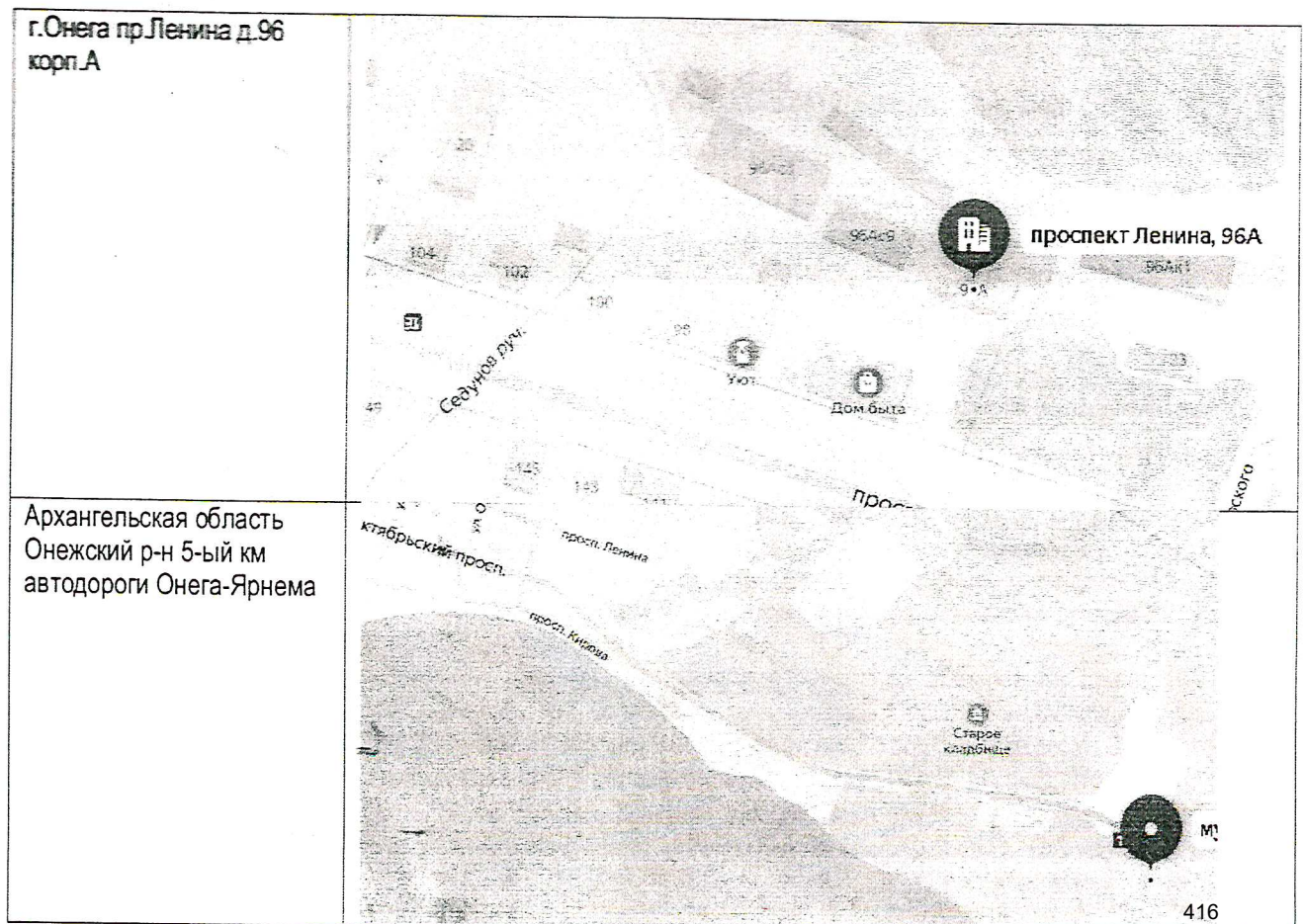
Приложение №1
к Договору на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными
отходами
№0827/ТКО от « 29 » Января 2020 г.

г. Архангельск

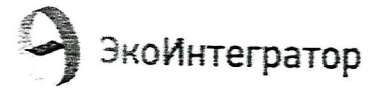
I. ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРЕДМЕТУ ДОГОВОРА

№ п/п	Наименование объекта	Объем принимаемых ТКО, м3/год	Место накопления ТКО	Место накопления КГО	Периодичность вывоза ТКО	Способ коммерческого учета (норматив/факт)
1.	Административное здание ООО «Онега-ВК»	12,47	г.Онега пр.Ленина д.96 корп.А	-	По заявке	факт
2.	Групповой линейный водозабор	72	Архангельская область Онежский р-н 5-ый км автодороги Онега-Ярнема	-	По заявке	факт

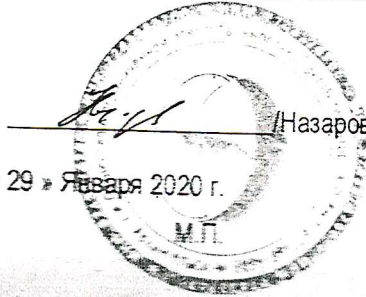
II. ИНФОРМАЦИЯ В ГРАФИЧЕСКОМ ВИДЕ О РАЗМЕЩЕНИИ МЕСТ (ПЛОЩАДОК) НАКОПЛЕНИЯ ТКО И ПОДЪЕЗДНЫХ ПУТЕЙ К НИМ (ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ЖИЛЫХ ДОМОВ)



Приложения к
Договору на оказание услуг по
обращению с твердыми
коммунальными отходами



РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЕРАТОР:
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЭКОИНТЕГРАТОР»



/Назаров А.Н./

« 29 » Января 2020 г.

ПОТРЕБИТЕЛЬ:
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ОНЕГА-ВОДОКАНАЛ"



/Некрасов А.Г./

« 29 » Января 2020 г.

ПРОТОКОЛ РАЗНОГЛАСИЙ

к Договору на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами от
29.01.2020 г. № 0827/ТКО/59

город Онега
Архангельская область

«07» февраля 2020 г.

№ п/п	Редакция Регионального оператора	Редакция, предлагаемая Потребителем
2.5.1-2.5.3	По тексту договора	Оставить только предложение: Потребитель оплачивает услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами до 10-го числа месяца, следующего за месяцем, в котором была оказана услуга по обращению с твердыми коммунальными отходами.

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЕРАТОР:
ООО «ЭкоИнтегратор»

Генеральный директор


/А.Н. Назаров/



ПОТРЕБИТЕЛЬ:
ООО «Онега-ВК»

Генеральный директор


/А.Г. Некрасов/



г. Онега
Архангельская область

01 апреля 2021 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Автохозяйство», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице Генерального директора Некрасова Алексея Григорьевича, действующего на основании Устава, с одной стороны и Общество с ограниченной ответственностью «Онега-Водоканал», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Главного инженера Серова Александра Витальевича, действующего на основании Доверенности от 16.05.2019 г. № 16/05/2019, с другой стороны, именуемые совместно «Стороны», заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1. В течение срока действия настоящего Договора, Исполнитель обязуется по предварительным заявкам Заказчика предоставлять услуги по транспортированию отходов производства и потребления (далее по тексту — ОПиП), для дальнейшего размещения на полигоне твёрдых бытовых отходов Общества с ограниченной ответственностью «Д-Люкс» (Лицензия № 29-00027 от 05 июля 2012 г.), а Заказчик обязуется оплачивать услуги Исполнителя на условиях настоящего договора.

1.2. Транспортирование ОПиП осуществляется с использованием специализированного транспортного средства.

2. Обязанности Исполнителя

2.1. Исполнитель осуществляет транспортирование ОПиП со следующих объектов:

- Административное здание, расположенное по адресу: Архангельская область, г. Онега, пр. Ленина, д. 96, корпус А;

- Канализационная насосная станция № 1, расположенная по адресу: Архангельская область, г. Онега, пр. Кирова, д. 85, корпус А;

- Канализационные очистные сооружения, расположенные по адресу: Архангельская область, г. Онега, Хайнозерская технологическая дорога, 5-й километр;

- Головные сооружения водозабора, расположенные по адресу: Архангельская область, 5-й километр автодороги Онега-Ярнема;

- водопроводная насосная станция (водозабор на реке Поньга Онежского района Архангельской области), расположенная по адресу: Архангельская область, г. Онега, ул. Береговая, д. 69 (транспортирование ОПиП осуществляется при наличии переправы через р. Онега Онежского района Архангельской области грузоподъемностью не менее 18 тонн) с соблюдением соответствующих требований.

2.1.1. Исполнитель не должен допускать простоев заполненных контейнеров и нарушать согласованный Сторонами порядок транспортирования ОПиП:

Транспортирование ОПиП осуществляется по предварительной заявке, оплата за ОПиП по факту транспортирования.

2.2. Исполнитель осуществляет сбор ОПиП, просыпавшихся при выгрузке из контейнера в специализированное транспортное средство, на контейнерной площадке, в радиусе 5 (пяти) метров.

2.3. Исполнитель оказывает услуги с соблюдением соответствующих норм действующего законодательства Российской Федерации.

3. Обязанности Заказчика

3.1. Обеспечить накопление ОПиП в контейнеры на контейнерных площадках.

3.2. Содержать в чистоте контейнерные площадки. В случае если загрязнение площадки происходит по вине Заказчика, то расходы по уборке площадки и сбору мусора относятся на Заказчика.

3.3. Не допускать нахождение тяжелых предметов, строительных отходов, горящих отходов, жидких отходов в контейнере, обеспечивать сбор крупногабаритных отходов и веток на специально отведенные места для складирования крупногабаритного мусора (КГМ).

3.4. Устанавливать контейнеры на бетонной или асфальтированной контейнерной площадке. Содержать контейнеры в технически исправном состоянии и своевременно принимать меры по замене контейнеров, не пригодных к эксплуатации.

3.5. Устранять примерзание контейнеров к основанию покрытия контейнерной площадки.

3.6. Обеспечивать свободный подъезд к контейнерным площадкам, в зимнее время очищать подъезд от снежного заноса и льда, подъезд к контейнерным площадкам должен быть с твердым дорожным покрытием.

3.7. Не допускать наличия постороннего транспорта, загораживающего подъезд к контейнерной площадке.

- 3.8. Иметь необходимое количество контейнеров для сбора ОПиП согласно нормам накопления ОПиП. При возникновении случаев переполнения необходимо увеличить количество установленных контейнеров и незамедлительно сообщать Исполнителю в письменной форме об изменении количества объектов или контейнеров на контейнерной площадке, подлежащих обслуживанию Исполнителем, для внесения соответствующих изменений в договор. Обслуживание вновь включенных в список объектов и оплата услуг производится на условиях настоящего договора.
- 3.9. Заказчик назначает представителя, ответственного за работу с Исполнителем.
- 3.10. Заказчик обязуется своевременно и в полном объеме оплачивать услуги в порядке, определенном настоящим Договором.
- 3.11. В соответствии со ст.16 федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ, п.1 ст. 23 федерального закона «Об отходах производства и потребления» от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ, Заказчик за свой счет производит плату за негативное воздействие на окружающую среду.

4. Порядок сдачи и приемки услуг по договору

- 4.1. Стороны вправе самостоятельно осуществлять учет вывоза ОПиП, КГМ, путём ведения табеля учета транспортирования ОПиП, содержащего следующие данные:
- номер и марка автомобиля, вывозившего ОПиП, Ф.И.О. водителя;
 - дата и время транспортирования ОПиП;
 - количество вывезенных контейнеров ;
- 4.2. Исполнитель в течение 7 (семи) рабочих дней по окончании расчетного периода (месяц) направляет Заказчику акт сдачи-приема оказанных услуг по настоящему Договору и выставляет счет.
- 4.3. Заказчик не позднее 3 (трех) рабочих дней с момента получения акта сдачи-приема услуг возвращает Исполнителю подписанный акт сдачи-приема оказанных услуг либо направляет в адрес Исполнителя мотивированный отказ от подписания акта.
- 4.4. В случае не подписания акта сдачи-приема оказанных услуг Заказчиком и не направления мотивированного отказа в адрес Исполнителя в течение 10 (десять) календарных дней, услуги считаются принятыми Заказчиком как оказанные надлежащим образом.

5. Стоимость услуг и порядок оплаты

- 5.1. Стоимость транспортирования одной тонны ОПиП составляет 3 173,61 руб. без учёта НДС. Цена включает в себя стоимость талона на прием и размещение ОПиП на полигоне.
- 5.2. Стоимость услуг по настоящему Договору определяется исходя из фактического количества транспортированных с объекта Заказчика контейнеров ОПиП.
- 5.3. Оплата услуг производится Заказчиком в течение 10 (десяти) банковских дней с момента получения соответствующего счета Исполнителя, выставленного на основании акта сдачи-приемки оказанных услуг, подписанного обеими Сторонами. Перечисление денежных средств на расчетный счет Исполнителя осуществляется по банковским реквизитам, указанных в настоящем договоре.
- 5.4. В случае изменения более чем на 10% цен на горюче-смазочные материалы и услуг по утилизации ОПиП, стоимость услуг по настоящему Договору может быть пересмотрена сторонами путем заключения дополнительного соглашения, не более одного раза в год. О необходимости изменения стоимости Исполнитель извещает Заказчика за 30 (тридцать) дней до предполагаемого ввода в действие новой стоимости. При этом Исполнитель в письменной форме должен предоставить Заказчику документально обоснованное повышение стоимости услуг.

6. Ответственность сторон

- 6.1. За невыполнение или ненадлежащее выполнение обязательств по настоящему Договору Исполнитель и Заказчик несут ответственность в соответствии с действующим законодательством и условиями настоящего Договора.
- 6.2. Уплата санкций не освобождает стороны от выполнения принятых обязательств.
- 6.3. В случае простоя заполненных контейнеров более 48 (сорока восьми) часов с момента подачи соответствующей заявки Заказчиком, последний вправе уменьшить сумму платежа за услуги Исполнителя, подлежащих оплате в отчетном месяце, на 0,1 % за каждый час нарушения указанных сроков.
- 6.4. Ущерб, нанесенный третьему лицу в ходе оказания услуг по вине Исполнителя, компенсируется Исполнителем.
- 6.5. Ответственность перед контролирующими органами по организации вывоза ТБО в рамках настоящего договора несет Исполнитель.
- 6.6. Исполнитель не несет ответственности за санитарное состояние объектов, где фактическая накопляемость ОПиП превышает объёмы, указанные Заказчиком.

6.7. В случае неоплаты за оказанные услуги в течение 10 (десяти) календарных дней Исполнитель имеет право в одностороннем порядке приостановить вывоз ОПиП. В этом случае ответственность за вывоз ТКО перед контролирующими органами несет Заказчик.

6.8. В случае отсутствия возможности осуществить вывоз ОПиП, по вине Заказчика (пункты 3.3.-3.8. настоящего Договора), услуги считаются оказанными надлежащим образом.

6.9. В случае банкротства предприятия, изменения наименования, места нахождения, расчетного счета Заказчика, последний обязан в пятидневный срок сообщить об этом Исполнителю. При несоблюдении данного условия все убытки Исполнителя относятся на Заказчика.

7. Срок действия договора

7.1. Настоящий Договор вступает в силу и становится обязательным для Сторон с 01 апреля 2021 г. и действует до 31 декабря 2021 г. включительно.

В случае, если ни одна из Сторон за 30 (тридцать) календарных дней до окончания срока действия настоящего договора не заявит о его расторжении, данный договор пролонгируется на следующий календарный год на тех же условиях. Стороны вправе расторгнуть настоящий договор в одностороннем порядке, предупредив об этом друг друга за 10 (десять) календарных дней.

7.2. В случае существенных нарушений условий настоящего договора, Сторона, право которой нарушено вправе в одностороннем порядке расторгнуть договор, письменно уведомив другую Сторону о предстоящем расторжении за 30 (тридцать) календарных дней.

8. Непреодолимая сила (форс-мажорные обстоятельства)

8.1. При возникновении форс-мажорных обстоятельств, препятствующих выполнению условий настоящего договора Стороны освобождаются от ответственности за полное или частичное неисполнение обязательств по настоящему договору, если подобное неисполнение явилось следствием обстоятельств чрезвычайного характера, делающих невозможным исполнение сторонами обязательств. К подобным обстоятельствам относятся: стихийные бедствия (порывы ветра более 10 м/с, град, ураган), неблагоприятная для автотранспорта погода ниже 25 градусов, война или военные действия, забастовки, акты гражданского неповиновения, аварии, катастрофы, принятие органами государственной власти или управления нормативных актов, делающих невозможным исполнения сторонами своих обязанностей.

8.2. Сторона, претерпевающая действие указанных выше обстоятельств, обязана немедленно уведомить другую сторону об их наступлении в письменном виде, в противном случае она лишается права ссылаться на эти обстоятельства в будущем. По требованию второй стороны факт наличия обстоятельств непреодолимой силы должен быть подтвержден документом, выданным компетентным государственным органом или организацией.

9. Разрешение споров

9.1. Все споры и разногласия между сторонами, которые могут возникнуть в связи с настоящим Договором, будут разрешаться в претензионном порядке. Срок рассмотрения претензия 3 (три) рабочих дня с момента получения.

9.2. В случае невозможности разрешения споров и разногласий в претензионном порядке, соответствующий спор разрешается в Арбитражном суде Архангельской области.

10. Условия конфиденциальности

10.1. Каждый из участников настоящего договора будет сохранять строгую конфиденциальность получения от другой стороны технологической, финансовой, коммерческой и другой информации и примет все возможные меры, чтобы предохранить полученную информацию от разглашения.

11. Прочие условия

11.1. Договор составлен в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу.

11.2. Все изменения и дополнения к настоящему Договору совершаются в письменной форме и подписываются обеими Сторонами.

11.3. В случае изменения указанных в настоящем Договоре адресов и банковских реквизитов, стороны обязаны в 3-х дневный срок письменно известить об этом.

12. Платежные реквизиты и юридические адреса сторон:

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Общество с ограниченной ответственностью «Автохозяйство» (сокращенное наименование – ООО «Автохозяйство»)

Юридический и почтовый адреса: 164840, Архангельская область, г. Онега, пр. Ленина, д. 96, корпус А, строение 6

ОГРН 1142920000035

ИНН/КПП 2906008115/290601001

Р/с 40702810904000001399 в Архангельском отделении № 8657 ПАО «Сбербанк» г. Архангельск

К/с 30101810100000000601

БИК 041117601

Приложение 13. Договора на вывоз отходов

ЗАКАЗЧИК:

Общество с ограниченной ответственностью «Онега-Водоканал» (сокращенное наименование – ООО «Онега - ВК»)

Юридический и почтовый адреса: 164840, Архангельская область, г. Онега, пр. Ленина, д. 96, корпус А, офис 4

ОГРН 1132920000564

ИНН/КПП 2906008059/290601001

Р/с 40702810204000001390 в Архангельском отделении № 8637 ПАО «Сбербанк» г. Архангельск

К/с 30101810100000000601

БИК 041117601

Тел./факс +7(81839)71492

E-mail: onegabk@mail.ru

ИСПОЛНИТЕЛЬ:



(А.Г.Некрасов)

ЗАКАЗЧИК:



(А.В. Серов)

ДОГОВОР 04/21-О/А/С
на оказание услуг по транспортированию (вывозу) отходов

г. Онега

"17" сентября 2021 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Онега-Водоканал», в лице генерального директора Некрасова Алексея Григорьевича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Заказчик», с одной стороны, и Общество с ограниченной ответственностью "Спецавтотранс", в лице директора Анисимова Ярослава Борисовича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем "Исполнитель", с другой стороны, именуемые совместно "Стороны", заключили настоящий договор о нижеследующем:

1 Предмет договора

1.1. Исполнитель принимает в период действия настоящего договора на себя обязательство по транспортированию (вывозу) отходов производства и потребления (далее - ОПП), не относящихся к твердым коммунальным отходам, от объектов Заказчика, расположенных по адресам:

- Административное здание, по адресу: г. Онега, пр. Ленина, д.96, корпус А;
- Канализационная насосная станция № 1, по адресу: г. Онега, пр. Кирова, д. 85, корпус А;
- Канализационная насосная станция «Рочев», по адресу: г. Онега, пр. Ленина, д.211, корп. А;
- Канализационные очистные сооружения, по адресу: г. Онега, Хайнозерская технологическая дорога, 5-й километр;
- Головные сооружения водозабора, по адресу: 5-й километр автодороги Онега- Ярнема;
- Водопроводная насосная станция (водозабор на реке Поньга), по адресу: г. Онега, ул. Береговая, д.69 (транспортирование ОПП осуществляется при наличии переправы через р. Онега грузоподъемностью не менее 18 т.)

для дальнейшей передачи их специализированному предприятию для размещения (захоронения), а Заказчик обязуется принять и оплатить эти услуги, в соответствии с условиями настоящего договора.

1.2. В целях единообразного толкования терминов, используемых в настоящем договоре, Стороны установили, что:

ОПП - вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению в соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

2 Условия договора

2.1. Настоящий договор регулируется Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», действующим законодательством Российской Федерации, приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов».

3 Права и обязанности Сторон

3.1 Исполнитель обязуется:

3.1.1 Своевременно и с надлежащим качеством оказать Заказчику услуги по настоящему договору в соответствии с графиком и/или заявкой Заказчика.

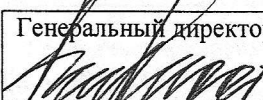
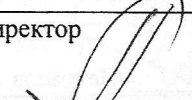
3.1.2 Своевременно (в срок до 7 (Седьмого) числа следующего за расчетным месяцем) предоставлять отчетные документы за оказанные услуги (счет, акт приемки оказанных услуг). Доставка отчетных документов осуществляется курьером Исполнителя, по почте или с водителем автомобиля, осуществляющим вывоз ОПП.

3.1.3 Рассыпавшиеся в процессе механической загрузки ОПП складировать в контейнеры.

3.2 Исполнитель имеет право:

3.2.1 Прекратить вывоз ОПП от объектов Заказчика, с обязательным предварительным уведомлением Заказчика, в случае наличия задолженности Заказчика по оплате предъявляемых Исполнителем счетов более 15 (Пятнадцати) дней со срока, указанного в п. 4.3 настоящего договора. Транспортирование ОПП возобновляется в срок, устанавливаемый по соглашению Сторон после погашения задолженности по настоящему договору.

3.2.2 Считать услуги надлежаще оказанными и принятыми Заказчиком в отчетном периоде (месяце) при не поступлении от Заказчика Исполнителю письменных мотивированных претензий по качеству

Генеральный директор  /Некрасов А.Г./	Директор  /Анисимов Я.Б./
--	---

оказанных Исполнителем услуг по настоящему договору в течение 2 (Двух) рабочих дней с момента поступления от Исполнителя Заказчику на подписание акта приемки оказанных услуг.

3.3 Заказчик обязан:

3.3.1 В случае вывоза Исполнителем ОПП контейнерами, иметь необходимое количество стандартных контейнеров V- 0,75 м. куб. каждый, содержать их в надлежащем состоянии, своевременно производить замену непригодных к эксплуатации контейнеров для ОПП.

3.3.2 Подавать заявки в письменной форме или телефонограммой не позднее одних рабочих суток, предшествующих дню выполнения заказа, согласовать время погрузки ОПП, количество контейнеров и/или наименование требуемой специализированной техники;

3.3.3 Обеспечить свободный проезд, очистку подъездных путей от снега и других препятствий, освещение в темное время суток и отсутствие транспортных средств в радиусе 20 м возле мест погрузки ОПП.

3.3.4 Не допускать переполнения контейнеров, обеспечить беспрепятственное изъятие ОПП из контейнеров (производить выкол смерзшихся ОПП), не допускать возгорания ОПП в контейнерах.

3.3.5 В случае переполнения контейнеров и наличия ОПП рядом с контейнером(-ами), уборка территории осуществляется силами Заказчика.

3.3.6 Обеспечить загрузку и хранение в контейнерах только ОПП, не допускать загрузки жидкими пищевыми отходами, люминесцентными лампами, автопокрышками, промасленной ветошью, аккумуляторами, металлоломом, а также отходами, указанными в распоряжении Правительства РФ от 25 июля 2017 г. № 1589-р. ОПП из контейнеров с указанными в настоящем пункте отклонениями и следами горения вывозу не подлежат.

3.3.7 Своевременно оплачивать услуги в соответствии с пунктами 4.3 настоящего договора. При отсутствии мотивированных письменных возражений ежемесячно, в течение 2 (Двух) рабочих дней с момента его получения от Исполнителя подписывать акт приемки оказанных услуг и возвращать Исполнителю лично или по почте по адресу: 164500, Архангельская обл., г. Северодвинск, ул. Первых причалов, д.б.

3.3.8 Обеспечивать беспрепятственный доступ персонала Исполнителя, для осуществления услуг по настоящему договору.

3.3.9 Предоставить Исполнителю паспорта на ОПП.

3.3.10 Предъявлять Исполнителю только ОПП, отвечающие следующим требованиям:

Перечень транспортируемых отходов:

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей природной среды	Планируемая масса отходов, образующихся за год, тонн	Планируемая масса отходов, образующихся за год, куб.м	% Соотнос отхода
Отходы производства и потребления, не относящиеся к твердым коммунальным отходами						
1	Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	4	1,5	7,5	

3.3.11 В течение 5 (пяти) дней извещать Исполнителя о всевозможных изменениях:

- в реквизитах;
- в наименовании организации;
- смене руководства.

3.4 Заказчик имеет право:

3.4.1 В любое время проверять ход и качество услуг, выполняемой Исполнителем, не вмешиваясь в его деятельность.

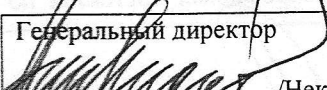
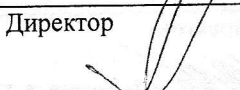
4 Цена договора и порядок расчетов

4.1 Стоимость услуг Исполнителя определяется исходя из фактически вывезенного объема ОПП, фактического количества контейнеров и стоимости транспортирования и размещения ОПП за 1 куб. м. на основании Приложения № 1, которое является составной и неотъемлемой частью настоящего договора.

4.2 Расчетный период по оказанным услугам по настоящему договору устанавливается в размере одного месяца.

4.3 Оплата оказанных услуг производится Заказчиком Исполнителю в срок не позднее 5 (Пяти) дней с момента получения счета на оплату, направляемого Исполнителем в срок не позднее, чем до 15 (пятнадцатого) числа месяца, следующего за расчетным периодом.

4.4 Стоимость предоставляемых услуг по настоящему договору не облагается НДС, в связи с примене-

Генеральный директор  /Некрасов А.Г./	Директор  /Анисимов Я.Б./
--	---

нием Исполнителем УСНО п. 2 ст. 346.11 г. 26.2 Налогового кодекса РФ.

4.5 Оплата по настоящему договору осуществляется Заказчиком в рублях, путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя.

4.6 В стоимость услуг Исполнителя по настоящему договору не включена плата за негативное воздействие на окружающую среду (НВОС). Заказчик вносит данную плату за НВОС самостоятельно.

4.7 В случае принятия нового размера тарифа по размещению ОПП, Исполнитель в одностороннем порядке может изменить стоимость услуг по размещению (утилизации) ОПП по настоящему Договору, с уведомлением Заказчика об этом в срок не позднее 5 (Пяти) дней до окончания срока оплаты Заказчиком счёта за первый отчётный период после принятия такого нового размера тарифа.

4.8 Изменение стоимости услуг по транспортированию ОПП может осуществляться Исполнителем в одностороннем порядке, с уведомлением Заказчика об этом в срок не позднее, чем за две недели до даты выставления к оплате Заказчика стоимости услуги Исполнителя исходя из нового размера платы за транспортирование ОПП.

5 Ответственность сторон

5.1 В случае просрочки исполнения Заказчиком обязательства, предусмотренного настоящим договором, включая нарушение срока оплаты по настоящему договору Исполнитель вправе потребовать уплаты Заказчиком неустойки (пени, штрафа) в размере 1/300 ключевой ставки Центрального Банка Российской Федерации от суммы долга за каждый день просрочки, с даты, следующей за датой указанной в п. 4.3 настоящего договора и до момента фактической оплаты.

5.2 В случае просрочки исполнения Исполнителем обязательства, предусмотренного настоящим договором, Заказчик вправе потребовать уплаты неустойки (штрафа, пеней). Неустойка (штраф, пени) начисляется за каждый день просрочки исполнения обязательства, предусмотренного Заказчиком, начиная со дня, следующего после дня истечения установленного договором срока исполнения обязательства. Размер такой неустойки (штрафа, пеней) устанавливается в размере 1/300 ключевой ставки Центрального Банка Российской Федерации от не оказанного объема услуг.

5.3 Уплата неустойки (пени, штрафа) не освобождает Стороны от ненадлежащего исполнения взятых на себя обязательств по настоящему договору.

5.4 Ни одна из сторон не несет ответственности перед другой стороной за невыполнение обязательств, обусловленное обстоятельствами, возникшими помимо воли и желания сторон и которые нельзя предвидеть или избежать, включая объявленную или фактическую войну, гражданские волнения, эпидемии, блокаду, эмбарго, землетрясения, наводнения, пожары и другие стихийные бедствия. Документ, выданный соответствующим компетентным органом, является достаточным подтверждением наличия и продолжительности действия непреодолимой силы.

5.5 Сторона, которая не исполняет своего обязательства вследствие действия непреодолимой силы, должна немедленно известить другую Сторону о препятствии и его влиянии на исполнение обязательств по настоящему Договору.

6 Порядок разрешения споров

6.1 Стороны договорились принимать все меры к разрешению разногласий между ними путем двусторонних переговоров.

6.2 Стороны устанавливают, что все возможные претензии по настоящему договору должны быть рассмотрены Стороной в течение 10 календарных дней с момента получения претензии.

6.3 В случае невозможности разрешения споров путем переговоров Стороны передают их на рассмотрение в Арбитражный суд Архангельской области.

7 Особые условия

7.1 Право собственности на отходы Заказчика, переданные Исполнителю по настоящему договору для транспортирования, не переходит к Исполнителю в момент погрузки отходов в транспортное средство.

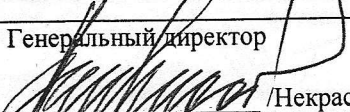
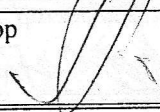
8 Условия расторжения настоящего договора

8.1 В случае прекращения договора, Сторона, принявшая решение о прекращении договора должна уведомить другую Сторону о своем решении в письменном виде. Договор считается расторгнутым по истечении 30 календарных дней после получения уведомления.

8.2 Настоящий договор, может быть, расторгнут в порядке, установленном действующим законодательством РФ.

8.3 Расторжение настоящего договора не освобождает стороны от взаимных расчётов.

8.4 В случае отсутствия заявок на выполнение услуг в течение трех месяцев подряд, настоящий договор

<p>Генеральный директор  /Некрасов А.Г./</p>	<p>Директор  /Анисимов Я.Б./</p>
---	--

может быть расторгнут в одностороннем порядке любой Стороной с уведомлением другой Стороны.

9 Порядок изменения и дополнения договора

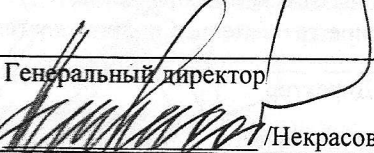
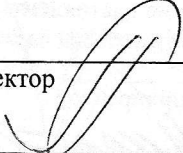
- 9.1 Условия настоящего Договора могут быть изменены по взаимной договоренности Сторон. Любые изменения и дополнения к настоящему Договору имеют силу только в том случае, если они оформлены в письменной форме и подписаны сторонами или уполномоченными на то представителями Сторон.
- 9.2 По всем иным вопросам, не оговоренным в настоящем договоре, Стороны руководствуются действующим законодательством РФ и нормативными документами.
- 9.3 Настоящий Договор действует с «17» сентября 2021 г. по «31» декабря 2021 г. включительно. Если ни одна из сторон за 15 дней до окончания срока действия настоящего договора письменно не заявит об изменении его условий или о его прекращении, настоящий договор считается пролонгированным на следующий календарный год.
- 9.4 Настоящий договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.

10 Список приложений к настоящему договору

10.1 Приложение № 1 - Стоимость услуг по транспортированию ОПП.

11 Реквизиты и подписи Сторон

11.1 Заказчик:	11.2 Исполнитель:
<p>Общество с ограниченной ответственностью «Онега-Водоканал» Юридический адрес: 164840, Архангельская область, г. Онега, пр. Ленина, д. 96, корпус А, офис 4. Почтовый адрес: 164840, Архангельская область, г. Онега, пр. Ленина, д. 96, корпус А, офис 4. ИНН/КПП 2906008059/290601001 р/с № 40702810204000001390 Архангельское отделение № 8637 ПАО «Сбербанк» г. Архангельск к/с 30101810100000000601 БИК 041117601. Телефон: 89115657737 e-mail: emeljanov.onegales@gmail.com</p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью "Спецавтотранс" Юридический адрес: 164500, г. Северодвинск, ул. Первых причалов, д.6. Почтовый адрес: 164500, г. Северодвинск, ул. Первых причалов, д.6. ИНН/КПП 2902079411/290201001. р/с 40702810917090000020 Санкт-Петербургский филиал «БАНК СГБ» г. Санкт-Петербург к/с 30101810100000000752, БИК 044030752 ОКПО 10367291 ОКВЭД 60.24.1 Телефон: 8(8184)56-52-50,8(8184)56-51-50, e-mail: info@sat29.ru</p>
<p>Генеральный директор  /Некрасов А.Г./</p> 	<p>Директор  /Анисимов Я.Б./</p> 

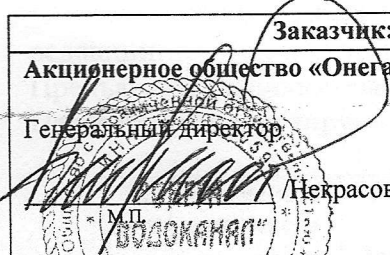
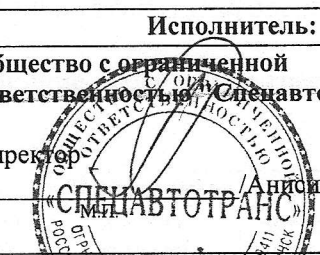
<p>Генеральный директор  /Некрасов А.Г./</p>	<p>Директор  /Анисимов Я.Б./</p>
---	---

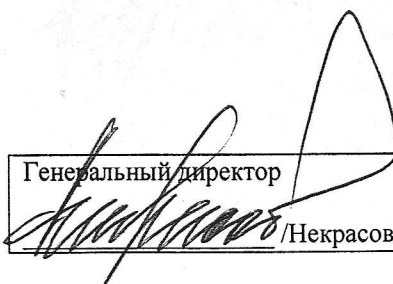
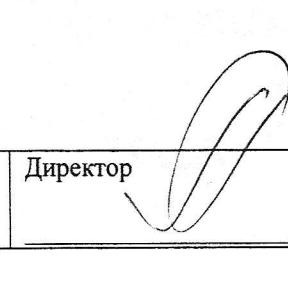
Приложение № 1
к договору 04/21-О от "17" сентября 2021 г.

Стоимость услуг по транспортированию ОПП

№ п/п	Наименование Спецтехники Исполнителя, с использованием которой оказываются услуги	Единица измерения	Стоимость, руб.	Период действия
1	Транспортирование ОПП 4 класса опасности специализированной техникой	1 м3	2500,00	с 01.09.2021 г. по 31.12.2021г.

*в стоимость услуги входит захоронение (утилизация) отходов на полигоне (городской свалке).

Заказчик:	Исполнитель:
Акционерное общество «Онега-Водоканал» Генеральный директор  Некрасов А.Г./	Общество с ограниченной ответственностью «Спецавтотранс» Директор  Анисимов Я.Б./

Генеральный директор  /Некрасов А.Г./	Директор  /Анисимов Я.Б./
--	---

**Дополнительное соглашение
к договору на оказание услуг по транспортированию (вывозу)
от «17» сентября 2021г. №04/21-О/155**

г. Онега

«24» ноября 2021 г.

Архангельская область

Общество с ограниченной ответственностью «Онега-Водоканал», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Генерального директора Некрасова Алексея Григорьевича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и **Общество с ограниченной ответственностью «Спецавтотранс»**, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице Директора Анисимова Ярослава Борисовича, действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые совместно «Стороны», заключили настоящее дополнительное соглашение о нижеследующем:

1. Стороны договорились изложить п. 3.3.10 настоящего Договора в следующей редакции:
Предъявлять Исполнителю только отходы, отвечающие следующим требованиям:
Перечень транспортируемых отходов:

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода по федеральном у классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей природной среды	Планируемая масса отходов, образующихся за год, тонн	Планируемая масса отходов, образующихся за год, куб.м	% Соотношение отходов
Отходы производства и потребления, не относящиеся к твердым коммунальным отходами						
1	Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	4	1,5	7,5	-
2	Зола от сжигания древесного топлива практическая и неопасная	6 11 900 02 40 5	5	0,298	0,6	-

2. Все остальные условия Договора, не затронутые настоящим дополнительным соглашением, остаются в силе.

3. Настоящее дополнительное соглашение составлено в 2 (Двух) экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из сторон.

4. Дополнительное соглашение вступает в силу с момента подписания его обеими сторонами и распространяет свое действие с «24» ноября 2021г.

Заказчик: Генеральный директор Некрасов А.Г./	Исполнитель: Директор Анисимов Я.Б./
М.П.	М.П.



г.Новодвинск

от 20 ноября 2020г.

Общество с ограниченной ответственностью ПКФ «ТЭЧ-Сервис» (ООО ПКФ «ТЭЧ-Сервис»), именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице заместителя директора **Шарыгина Сергея Васильевича**, действующего на основании доверенности №3 от 31.12.2019г. и лицензии №29-00069 от 03.02.2016г., с одной стороны и

Общество с ограниченной ответственностью «Онега-Водоканал» (ООО «Онега-ВК»), именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице генерального директора **Некрасова Алексея Григорьевича**, действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет договора. Общие условия.

1.1. Исполнитель обязуется по заявкам Заказчика оказать, выполнить комплекс услуг (работ) по сбору, транспортированию, обработке, утилизации и обезвреживанию отходов от деятельности Заказчика I – IV класса опасности (PCO, отходы ЛПУ, отходы от эксплуатации автотранспорта, офисной техники и пр.). Перечень и стоимость услуг указаны в Приложении №1 к настоящему Договору, которое является неотъемлемой частью настоящего договора. Заказчик обязуется принять и оплатить услуги/работы Исполнителя в сроки и в порядке, определенные настоящим Договором.

1.2. Передача отходов Исполнителю, если не согласовано иное, производится на складе Заказчика.

1.3. Заказчик гарантирует соответствие передаваемых отходов данным, указанным в паспорте опасных отходов, протоколе биотестирования отходов (для отходов V класса опасности), обязательным требованиям, установленным законом, иным обязательным правилам, нормам и нормативам, а также условиям настоящего Договора.

2. Прием/сбор отходов.

2.1. Заказчик, по мере накопления отходов подает заявку Исполнителю посредством факсимильной или электронной связи с указанием следующих обязательных сведений: номенклатура (наименование) отходов; предполагаемое количество (вес) отходов (согласно Приложению №1); предполагаемое время приема/сбора, порядок приема/сбора отходов.

2.2. Заявка, полученная от Заказчика, вносится в журнал регистрации заявок Исполнителя. Заявка полагается принятой (акцептованной) Исполнителем в случае получения Заказчиком счета на оплату услуг Исполнителя в течение 3 (трех) дней с момента подачи заявки.

2.3. Прием/сбор осуществляется по согласованию Исполнителя с Заказчиком после поступления денежных средств на расчетный счет Исполнителя в счет оплаты услуг/работ Исполнителя.

2.4. Передача отходов оформляется накладными. Выполнение обязательств по договору подтверждается актами выполненных услуг/работ, подписанными уполномоченными представителями Сторон.

2.5. Передача ламп производится в стандартной картонной упаковке в перевязанном виде с написанием количества штук, наименованием организации, передающей отходы, или в другой спецтаре, исключающей бой ламп при транспортировке. Прочие ртутьсодержащие и нефтесодержащие отходы - в герметичной упаковке.

2.6. При сдаче отходов на обезвреживание представитель Заказчика должен иметь при себе доверенность на право сдачи отходов и подписи прямо-сдаточных документов, согласно Приложения №2.

3. Права и обязанности сторон.

3.1. Заказчик обязуется:

3.1.1. При согласованном приеме/сборе отходов, силами и средствами Исполнителя с территории Заказчика, Заказчик обязуется до прибытия автотранспорта подготовить отходы к перевозке, в том числе пропустить на право проезда автотранспорта Исполнителя к месту погрузки.

3.1.2. Содержать подъездные пути к пунктам погрузки, а также погрузочно-разгрузочные площадки в исправном состоянии, обеспечивающем беспрепятственное и безопасное движение и свободное маневрирование автотранспорта Исполнителя.

3.1.3. Выдать Исполнителю документы, необходимость передачи которых предусмотрена законом или настоящим договором в том числе, заверенные копии паспортов опасных отходов, протоколы биотестирования отходов (для отходов V класса опасности) и перечень отходов, согласно Приложения №3.

3.1.4. Обеспечить по прибытии автотранспорта Исполнителя своими силами и средствами погрузку отходов в количестве, определенном в заявке.

3.1.5. Оплатить услуги Исполнителя.

3.1.6. Не допускать простоя автотранспорта.

3.1.7. Обеспечить передачу отходов в невозвратной таре/упаковке в соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологического и природоохранного законодательства.

3.2. Исполнитель обязуется:

- 3.2.1. Осуществлять обращение с переданными отходами с соблюдением лицензионных требований и иных обязательных правил, норм и нормативов.
- 3.2.2. Подавать под погрузку исправный специализированный подвижной состав.
- 3.2.3. Осуществлять прием/сбор отходов с территории Заказчика в согласованном сторонами количестве, порядке и сроки.
- 3.2.4. Определять типы и количество автомобилей, необходимых для осуществления вывоза отходов и обеспечивать своевременную подачу автотранспорта к пункту погрузки.
- 3.2.5. В случае доставки отходов силами и средствами Заказчика на склад Исполнителя, расположенного по адресу: Архангельская область, г.Новодвинск, ул.Декабристов, д.58, корп.2, (г.Вельск, ул.Геологов, 2б) обеспечить выгрузку отходов в количестве, определенном в заявке.

3.3. Исполнитель имеет право:

- 3.3.1. Исполнитель вправе привлечь к исполнению своих обязательств по Договору специализированные организации, имеющие соответствующие лицензии. В случае возникновения необходимости привлечения специализированных организаций, Исполнитель осуществляет их поиск и организует выполнение, указанными организациями, услуг по утилизации отходов производства Заказчика. Взаимоотношения Исполнителя со специализированными организациями, а также условия размещения, обезвреживания или использования отходов специализированными организациями в предмет настоящего Договора не входят и регламентируются договорами, заключаемыми между Исполнителем и специализированными организациями.

4. Цена договора. Порядок расчетов.

- 4.1. Стоимость услуг/работ Исполнителя исчисляется в соответствии с Приложением №1, являющегося составной и неотъемлемой частью настоящего Договора. Исполнитель не является плательщиком НДС, в связи с применением УСН.
- 4.2. В случае роста инфляции, существенной девальвации рубля стоимость работ может быть увеличена без заключения дополнительного соглашения. Об изменении стоимости работ Исполнитель уведомляет Заказчика до сдачи очередной партии отходов.
- 4.3. Заказчик производит 100% предварительную оплату счета путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя. Оплата счета производится с расчетного счета Заказчика, указанного в реквизитах настоящего Договора (п.9) на расчетный счет Исполнителя (п.9 Договора). В иных случаях форма оплаты согласовывается дополнительно.
- 4.4. В случае передачи отходов Исполнителю, при условии вывоза силами Исполнителя, в количестве меньшем, чем указано в заявке на вывоз отходов, стоимость работ/услуг определяется согласно количеству отходов, указанного в заявке.
- 4.5. Законные проценты, предусмотренные ст.317.1 ГК РФ, на сумму долга за выполненные по Договору работы/услуги, в отношении которых Договором установлена отсрочка или рассрочка оплаты, а также на авансирование оплаты за товар (работы/услуги) по Договору, не подлежат начислению и уплате.

5. Разрешение споров.

- 5.1. Все споры и разногласия по настоящему Договору будут по возможности разрешаться путем переговоров между сторонами. В случае невозможности разрешения споров путем переговоров, стороны передают их на рассмотрение в Арбитражный суд Архангельской области.
- 5.2. За неисполнение или ненадлежащее исполнение настоящего договора, стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации и настоящим Договором.

6. Особые условия.

- 6.1. Стороны взаимно подтверждают и гарантируют друг другу, что с момента создания и регистрации в качестве юридического лица и на момент заключения настоящего Договора они в соответствии с требованиями действующего законодательства и применяемых стандартов профессиональной деятельности, добровольно вели и ведут бухгалтерский и налоговый учет, полно и достоверно отражающий всю их хозяйственную деятельность.
- 6.2. Стороны взаимно подтверждают, что после заключения настоящего Договора ими будут уплачены в установленном размере, в установленные сроки и в установленном порядке все предусмотренные действующим законодательством налоги, сборы и иные обязательны платежи.
- 6.3. Стороны подтверждают и гарантируют друг другу, что они обладают полной правоспособностью и необходимым правовым статусом для заключения настоящего Договора.
- 6.4. В случае, если любая из Сторон нарушит свои обязательства, предусмотренные настоящим разделом, либо будет установлено, что такое нарушение было допущено до момента заключения Договора, и такое нарушение может служить для другой стороны препятствием к надлежащей реализации ее прав и законных интересов, Сторона, допустившая нарушение, обязуется в кратчайшие сроки самостоятельно и за свой счет принять все необходимые меры для устранения все указанных выше препятствий и обеспечения другой Стороне возможности реализации ее прав и законных интересов.

Приложение 13. Договора на вывоз отходов
7. Ответственность сторон.

7.1. В случае неоднократного нарушения Исполнителем условий настоящего договора, которые произошли по его вине, Заказчик имеет право требовать от Исполнителя уплаты пени в размере 1/300 ключевой ставки ЦБ РФ, действующей на момент исчисления пени от стоимости неоказанных услуг за каждый день просрочки.

7.2. При задержке оплаты услуг исполнитель имеет право требовать от Заказчика уплаты пени в размере 1/300 ключевой ставки ЦБ РФ, действующей на момент исчисления пени от суммы неоплаченных услуг за каждый день просрочки.

7.3. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение своих обязательств по настоящему договору, если это вызвано обстоятельствами непреодолимой силы, по которым понимаются внешние и чрезвычайные события, наступившие помимо воли и желания Сторон, если эти обстоятельства непосредственно повлияли на исполнение настоящего договора.

8. Заключительные положения.

8.1. Срок действия Договора устанавливается с момента подписания и до 31.12.2021 года, но в любом случае до полного исполнения работ, а в части осуществления оплаты до их полного исполнения. Договор может быть пролонгирован на следующий год, если ни одна из сторон письменно не заявит о его расторжении.

8.2. Настоящий Договор может быть расторгнут досрочно по соглашению сторон и в иных случаях предусмотренных законодательством Российской Федерации.

8.3. Настоящий договор составлен и подписан в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу по одному экземпляру для каждой из Сторон.

8.4. В случае изменения банковских реквизитов, юридических или почтовых, телефонов и других документов стороны обязаны в 3-хдневный срок сообщить об этом друг другу.

9. Юридические адреса, реквизиты сторон

Исполнитель:

ООО ПКФ «ТЭЧ-Сервис»

Почтовый адрес: 164902 Архангельская область,
г.Новодвинск ул.50 лет Октября 41а

Юридический адрес: 164900 Архангельская
область, г.Новодвинск ул.Ворошилова, 2

Тел. (818-52) 4-35-09, факс (818-52) 4-53-00

E-mail: t-servis1991@mail.ru

г.Вельск, ул.Геологов, д.26,

тел/факс (81836) 2-53-69

ИНН 2903009488, КПП 290301001

АО «Банк Финсервис»

р/сч 40702810000000000457

кор/сч 30101810545250000079 в ГУ Банка России

по ЦФО, БИК 044525079

ОКПО 66561585 ОГРН 1102903000397

Заказчик: ООО «Онега-ВК»

Юридический адрес: 164840 Архангельская обл.,
г.Онега, пр.Ленина, д.96А, офис 4

Телефон: 8(81839) 7-15-22

ИНН 2906008059; КПП 290601001

ОГРН 1132920000564

р/сч. 40702810204000001390 в Архангельском
отделении №8637 ПАО «Сбербанк»

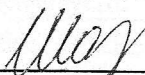
г.Архангельск

кор.сч. 30101810100000000601

БИК 041117601

Зам.директора

ООО ПКФ «ТЭЧ-Сервис»

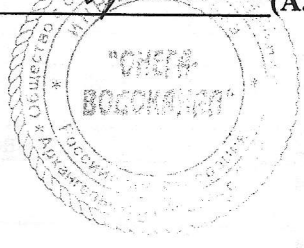
 (С.В.Шарыгин)



Генеральный директор

ООО «Онега-ВК»

 (А.Г.Некрасов)



**Прейскурант цен на сбор, транспортирование, обработку,
утилизацию и обезвреживание
отходов ООО ПКФ «ГЭЧ-Сервис» на 2020-2021г.г.
(не облагается НДС 20%)**

№ п/п	Наименование отхода	Класс опасности отхода	Ед. изм.	Цена (руб.)	Виды работ по данному отходу
1	Энергосберегающие лампы	1	шт.	17,00	сбор, обработка, обезвреживание
2	Люминесцентные лампы (ЛБ-20; 40; 80)	1	шт.	16,00	
3	Лампы типа ДРЛ, ДНАТ	1	шт.	20,00	
4	Бактерицидные лампы	1	шт.	35,00	
5	Лампы для солярия	1	шт.	45,00	
6	Медицинские термометры	1	шт.	60,00	сбор, обработка
7	Технические термометры	1	шт.	от 100,00	
8	Изделия, устройства, приборы, потерявшие потребительские свойства, содержащие ртуть	1	кг.	от 530,00	сбор, обработка
9	Металлическая ртуть: до 50 грамм до 100 грамм от 100гр. до 1000 грамм от 1000гр. до 5000 грамм свыше 5000гр.	1	гр гр гр гр гр	44,00 38,00 33,00 22,00 11,00	сбор
10	Батарейки всех типов (элементы питания АА, ААА, D и другие)	2	1 кг.	от 400,00	сбор, обработка
11	Химическая демеркуризация зартученных помещений (цена зависит от состояния помещения, наличия в нем посторонних предметов, оборудования и других факторов)		м ²	от 1050,00	
12	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповреждённые, с электролитом	2	кг.	15,00	сбор, обработка
13	Аккумуляторы компьютерные кислотные неповреждённые отработанные	2	кг.	15,00	
14	Аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электролита	3	кг.	15,00	
15	Фильтры очистки автотранспортных средств: - топливные, масляные отработанные; - воздушные отработанные	3	кг.	30,00 40,00	сбор, обезвреживание
16	Отходы упаковочных материалов из бумаги, загрязненные нефтепродуктами: - содержание нефтепродуктов более 15%; - содержание нефтепродуктов менее 15%	3 4	кг.	60,00	сбор, обезвреживание
17	Смеси нефтепродуктов, собранные при зачистке средств хранения и транспортирования нефти и нефтепродуктов	3	кг.	40,00	
18	Шламы очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	3	кг.	40,00	
19	Отходы минеральных масел моторных	3	кг.	21,00	сбор, обезвреживание
20	Отходы прочих минеральных масел	3	кг.	21,00	
21	Отходы минеральных масел трансмиссионных	3	кг.	21,00	
22	Отходы минеральных масел гидравлических отработанные, не содержащие галогены	3	кг.	21,00	
23	Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	3	кг.	21,00	сбор, обезвреживание
24	Отходы синтетических и полусинтетических масел промышленных	3	кг.	21,00	
25	Отходы синтетических масел компрессорных	3	кг.	21,00	
26	Отходы прочих синтетических масел	3	кг.	21,00	
27	Остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства	3	кг.	21,00	сбор, обезвреживание
28	Окалина замасленная прокатного производства с содержанием масла более 15% или менее 15%	3-4	кг.	35,00	

				Приложение 13. Договора на вывоз отходов	
29	Обтирочный материал, загрязнённый нефтью и нефтепродуктами: - содержание нефти или нефтепродуктов более 15%; - содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%	3 4	кг.	28,00	обезвреживани
30	Спецодежда из натуральных синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами: - содержание нефтепродуктов более 15%; - содержание нефтепродуктов менее 15%	3 4	кг.	28,00	
31	Опилки и стружка древесные загрязненные нефтью или нефтепродуктами: - более 15%; - менее 15%	3 4	кг.	40,00	сбор, обезвреживани
32	Песок, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами: - содержание нефти или нефтепродуктов более 15%; - содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%	3 4	кг.	25,00	
33	Отходы изделий из древесины с масляной пропиткой	4	кг.	15,00	
34	Отходы изделий из древесины с пропиткой и покрытиями несортированные	4	кг.	15,00	
35	Древесные отходы от сноса и разборки зданий	4	кг.	15,00	
36	Кора с примесью земли	4	кг.	5,00	
37	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	4	кг.	15,00	сбор, обезвреживани
38	Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	4	кг.	15,00	сбор, обезвреживани
39	Медицинские отходы (класса Б)		кг.	100,00	сбор, обезвреживани
40	Медицинские отходы (класса В)		кг.	145,00	САНПИН
41	Медицинские отходы (биоорганические отходы)		кг.	180,00	
42	Тела животных и птиц, обращение с которыми требует мер предосторожности		кг.	180,00	
43	Отходы фармацевтической продукции, её производства и приготовления (просроченные медицинские лекарственные средства): - от 5гр. до 1кг.; - от 1кг.		гр. кг.	10,00 500,00	
44	Отходы фото- и киноплёнки плёнки	4	кг.	40,00	сбор, обработ
45	Отработанная оргтехника, утратившая потребительские свойства:	4			сбор, обработ
46	Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера - 7% и более отработанные; - менее 7% отработанные	3 4	шт.	75,00	
47	Мониторы компьютерные электроннолучевые, утратившие потребительские свойства	4	шт.	550,00	
48	Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства	4	шт.	250,00	
49	Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	4	шт.	340,00	
50	Ноутбук, утративший потребительские свойства	4	шт.	250,00	
51	Принтеры, сканеры, ксероксы, утратившие потребительские свойства	4	шт.	от 285,00	
52	МФУ, утратившие потребительские свойства	4	шт.	от 500,00	сбор, обработ
53	Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4	шт.	50,00	
54	Электрическое оборудование: приборы, устройство и их части, утратившие потребительские свойства:	4			сбор, обработ
55	Акустические системы		шт.	68,00	
56	Плееры, рекордеры CD, DVD		шт.	от 176,00	
57	Аксессуары – комп., телефонные и прочие		шт.	60,50	
58	Телефоны стационарные		шт.	100,00	
59	Телефоны мобильные		шт.	60,00	
60	Радиочасы, радиоприемники		шт.	50,00	
61	Источники бесперебойного питания		шт.	150,00	сбор, обработ
62	Музыкальные центры, домашние кинотеатры		шт.	от 150,00	
63	Вентиляторы		шт.	от 157,00	

Приложение 13. Договора на вывоз отходов

Тепловентиляторы (не масляные)			шт.	от 278,00	
65	Утюги, кофемолки, миксеры, чайники		шт.	80,00	
66	Стиральные машины		шт.	от 500,00	
67	Вытяжки кухонные		шт.	200,00	
68	Посудомоечные машины		шт.	от 400,00	
69	Плиты электрические		шт.	от 400,00	
70	СВЧ-печи		шт.	500,00	
71	Холодильники (без фреона)		шт.	800,00	
72	Пылесосы		шт.	200,00	
73	Телевизоры		шт.	от 550,00	
74	Отходы резинотехнических изделий, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4	кг.	50,00	сбор, обработка
75	Покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные (менее R20)	4	кг.	14,00	
76	Покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные (более R20)	4	кг.	18,00	
77	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные (менее R20)	4	кг.	14,00	
78	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные (более R20)	4	кг.	18,00	
79	Покрышки шипованные, покрышки с металлическим диском	4	кг.	30,00	
80	Камеры пневматических шин автомобильных отработанные	4	кг.	14,00	
81	Шины пневматические автомобильные отработанные (менее R20)	4	кг.	14,00	
82	Шины пневматические автомобильные отработанные (более R20)	4	кг.	18,00	
83	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4	шт.	10,00	
84	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4	шт.	15,00	
85	Резиновая обувь, отработанная утратившие потребительские свойства	4	кг.	60,00	сбор, обезвреживание
86	Резиновые перчатки, утратившие потребительские свойства	4	кг.	60,00	
87	Отходы посуды одноразовой из разнородных полимерных материалов, загрязненная пищевыми продуктами	4	кг.	100,00	
88	Соусы пищевые в упаковке из разнородных полимерных материалов с алюминиевым фольгированием, утратившие потребительские свойства	4	кг.	150,00	
89	Пряности в упаковке из полимерных материалов утратившие потребительские свойства	4	кг.	150,00	
90	Масло растительное утратившие потребительские свойства	4	кг.	50,00	
91	Отходы фритюра на основе растительного масла	4	кг.	50,00	
92	Масла растительные отработанные при приготовлении пищи	4	кг.	50,00	
93	Изделия колбасные в упаковке из полимерных материалов, утратившие потребительские свойства	4	кг.	150,00	
94	отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами	5	кг.	150,00	
95	пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	5	кг.	150,00	
96	непищевые отходы (мусор) кухонь и организаций общественного питания практически неопасные	5	кг.	150,00	
97	Погрузочные работы		ч/час	535,00	
98	Погрузочные-разгрузочные работы Кран КС 4519		маш/час	2400,00	
99	Транспортные услуги Газель АВТОФУРГОН		маш/час	1000,00	
100	Транспортные услуги ВАЛДАЙ		маш/час	1100,00	
101	Транспортные услуги Камаз 54115N тягач прицеп 12м		маш/час	1900,00	
102	Транспортные услуги Камаз КМУ (манипулятор)		маш/час	2160,00	

Цены на отходы, не вошедшие в данный перечень, определяются протоколом согласования цен при заключении договора на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию и обезвреживание отходов.

Исполнитель Шарыгин (С.В. Шарыгин)

Заказчик Некрасов (А.Г. Некрасов)



Условные обозначения	
	Кадастровая граница
	Ограждение проектируемого объекта (контур объекта)
	Граница СЗЗ 150 м.
	ЗООИТ
	Место водовыпуска очищенного стока
	Расчетная точка этапа эксплуатации
	Расчетная точка этапа строительства
	Контрольная точка замеров воздуха и шума
	Контрольная точка качества сточной воды

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

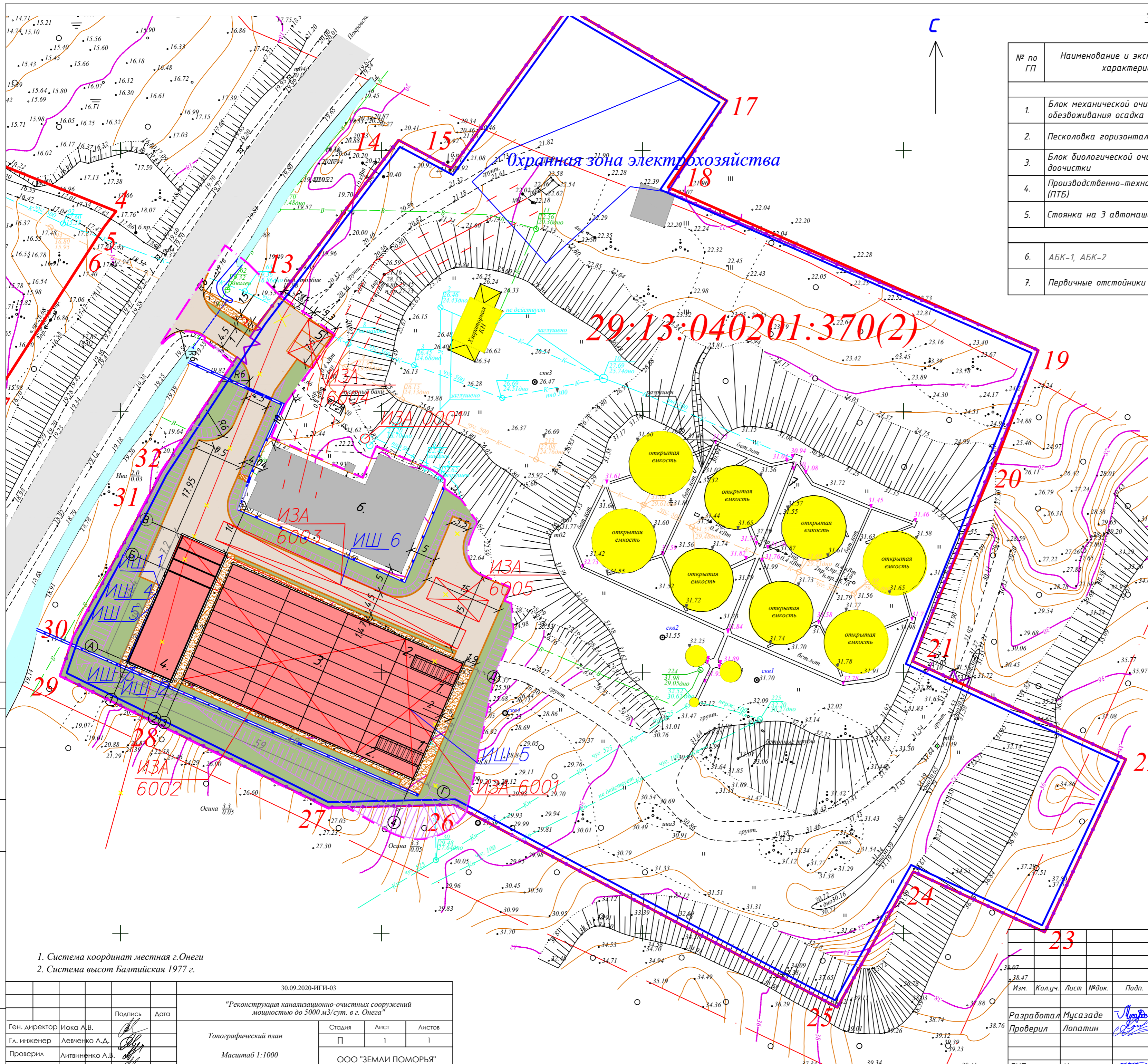
061120-И-078-П-ОВОС						
Реконструкция канализационных очистных сооружений (КОС) г. Онега, Архангельская область						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Музагаде		09.21			Блочно-модульная установка очистки сточных вод "ТДОВ-БИО-5000БМ" производительностью 5000м³/сутки
Проверил	Лопатин		09.21			
Ситуационный план М 1:3500						435
ГИП	Куклина		09.21			

Экспликация зданий и сооружений

№ по ГП	Наименование и эксплуатационная характеристика	Этажность	Типовой проект	Площадь застройки, м²	Примечания
Проектируемые здания и сооружения					
1.	Блок механической очистки и обезвоживания осадка	2	Индив. проект	-	Над блоком биол. очистки
2.	Песколовка горизонтальная	1	Индив. проект	-	
3.	Блок биологической очистки и доочистки	1	Индив. проект	1195,56	Площадь фундамента
4.	Производственно-технологический блок (ПТБ)	2	Индив. проект	259,2	Площадь фундамента
5.	Стоянка на 3 автомашины			39,75	
Существующие здания и сооружения					
6.	АБК-1, АБК-2	1		3115,4	
7.	Первичные отстойники	загл.			

Условные обозначения

- Граница ГПЗУ №29520000-2021-0000000634
- Граница землеотвода, площадь 2,9001га, №29:13:040201:370
- Проектируемые здания и сооружения
- Существующие здания и сооружения
- Здания и сооружения, подлежащие выводу из эксплуатации после строительства новых очистных сооружений
- 1.** Номер по экспликации
- Существующие асфальтовые покрытия дороги
- Проектируемое покрытие подъезда из асфальтобетона
- Проектируемый тротуар с покрытием из асфальтобетона
- Проектируемая отмостка с покрытием из асфальтобетона
- Проектируемый откос
- Существующие в/в провода, подлежащие демонтажу
- Проектируемый водоотводный лоток с решеткой
- Проектируемое ограждение металлическое
- Проектируемый лестничный сход
- Граница благоустройства
- Охранная зона существующих электропроводов



29:13:040201:370(2)

Охранная зона электрохозяйства

1. Система координат местная г.Онеги
2. Система высот Балтийская 1977 г.

Инв. № подл.		Подпись и дата		Взамен инв. №	
Ген. директор		Июка А.В.		Подпись	
Гл. инженер		Левченко А.Д.		Дата	
Проверил		Литвиненко А.В.			
Геодизнист		Июка А.В.			
"Реконструкция канализационно-очистных сооружений мощностью до 5000 м³/сут. в г. Онега"					
30.09.2020-НИП-03					
Топографический план					
Масштаб 1:1000					
ООО "ЗЕМЛИ ПОМОРЬЯ"					
Стадия	Лист	Листов			
П	1	1			

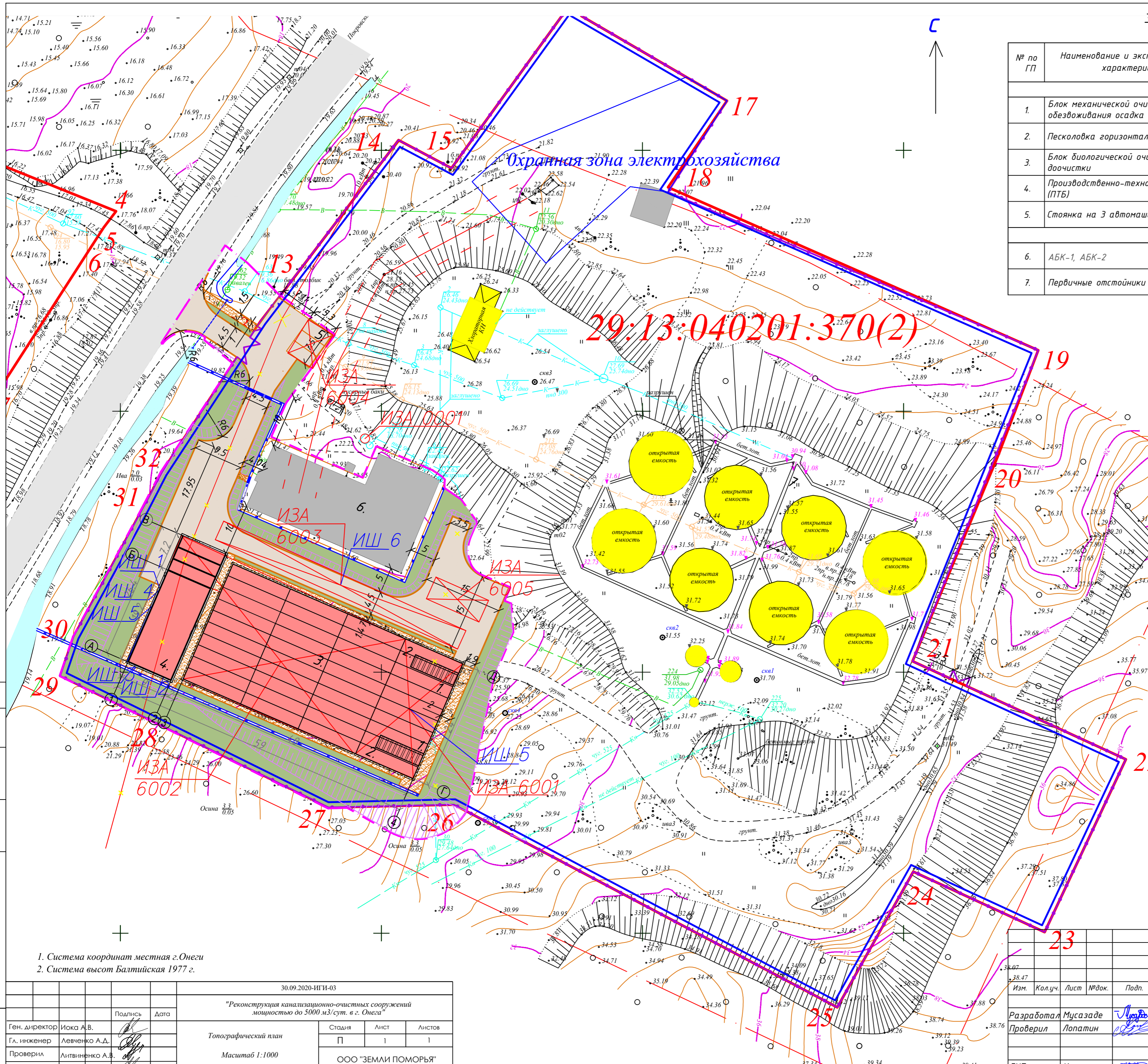
				061120-И-078-П-ОВОС				
Реконструкция канализационных очистных сооружений (КОС) г. Онега, Архангельская область								
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Мусазаде				09.21	Блочно-модульная установка очистки сточных вод "ТДОВ-БИО-5000БМ" производительностью 5000м³/сутки		
Проверил	Лопатин				09.21			
						Стадия	Лист	Листов
						П	2	
						436		
Схема источников шума и загрязнения атмосферы в период строительства М 1:500								
ГИП	Куклина				09.21			

Экспликация зданий и сооружений

№ по ГП	Наименование и эксплуатационная характеристика	Этажность	Типовой проект	Площадь застройки, м²	Примечания
Проектируемые здания и сооружения					
1.	Блок механической очистки и обезвоживания осадка	2	Индив. проект	-	Над блоком биол. очистки
2.	Песколовка горизонтальная	1	Индив. проект	-	
3.	Блок биологической очистки и доочистки	1	Индив. проект	1195,56	Площадь фундамента
4.	Производственно-технологический блок (ПТБ)	2	Индив. проект	259,2	Площадь фундамента
5.	Стоянка на 3 автомашины			39,75	
Существующие здания и сооружения					
6.	АБК-1, АБК-2	1		3115,4	
7.	Первичные отстойники	загл.			

Условные обозначения

- Граница ГПЗУ №29520000-2021-0000000634
- 13 33 Граница землеотвода, площадь 2,9001га, №29:13:040201:370
- Проектируемые здания и сооружения
- Существующие здания и сооружения
- Здания и сооружения, подлежащие выводу из эксплуатации после строительства новых очистных сооружений
- 1.** Номер по экспликации
- Существующие асфальтовые покрытия дороги
- Проектируемое покрытие подъезда из асфальтобетона
- Проектируемый тротуар с покрытием из асфальтобетона
- Проектируемая отмостка с покрытием из асфальтобетона
- Проектируемый откос
- * * Существующие в/в провода, подлежащие демонтажу
- | | | Проектируемый водоотводный лоток с решеткой
- | | | Проектируемое ограждение металлическое
- Проектируемый лестничный сход
- - - Граница благоустройства
- - - Охранная зона существующих электропроводов



1. Система координат местная г.Онеги
2. Система высот Балтийская 1977 г.

Инв. № подл.		Подпись и дата		Взамен инв. №	
Ген. директор		Июка А.В.		Подпись	
Гл. инженер		Левченко А.Д.		Дата	
Проверил		Литвиненко А.В.			
Геодизнист		Июка А.В.			
"Реконструкция канализационно-очистных сооружений мощностью до 5000 м³/сут. в г. Онега"					
30.09.2020-НИП-03					
Топографический план					
Масштаб 1:1000					
ООО "ЗЕМЛИ ПОМОРЬЯ"					
Стадия	Лист	Листов			
П	1	1			

				061120-И-078-П-ОВОС		
Реконструкция канализационных очистных сооружений (КОС) г. Онега, Архангельская область						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Мусазаде			<i>[Подпись]</i>	09.21	Блочно-модульная установка очистки сточных вод "ТДОВ-БИО-5000БМ" производительностью 5000м³/сутки
Проверил	Лопатин			<i>[Подпись]</i>	09.21	
						Стадия
						Лист
						Листов
						437
						ГИП
						Куклина
						09.21



Согласовано	
Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

- Условные обозначения**
- Граница территории
 - Кадастровые участки
 - ИЗА 0001 Источник выделов

					061120-И-078-П-ОВОС				
					Реконструкция канализационных очистных сооружений (КОС) г. Онега, Архангельская обла				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема источников выделов М 1:800	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Маляева				07.21		П	3	
Н.контр.					07.21				
							438		



Согласовано	
Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Условные обозначения

- Граница территории
- Кадастровые участки
- ИШ 1 Источник шума

					061120-И-078-П-ОВОС				
					Реконструкция канализационных очистных сооружений (КОС) г. Онега, Архангельская обл.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема источников шума М 1:800	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Малыева				07.21		П	4	
Н.контр.					07.21				
							439		