



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»

Заказчик – ООО «Газпром газификация»

**ЗАКОЛЬЦОВКА ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ ОТ ГРС
ВОЙСКОВИЦЫ ДО ГРС СУЙДА (МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ ГАЗОПРОВОД
НА С. НИКОЛЬСКОЕ С ОТВОДАМИ НА Д. НАТАЛЬЕВКА,
Д. НОВОЕ ХИНКОЛОВО, Д. СТАРОЕ ХИНКОЛОВО, Д. КОРПИСАЛОВО,
Д. РОТКОВО ГАТЧИНСКОГО РАЙОНА)**

Договор № ПИР-06-344/2023 от 02 мая 2023г.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 6. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и
иными нормативными правовыми актами Российской Федерации**

Подраздел 9. Оценка воздействия на окружающую среду

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Том 6.9

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



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»

Заказчик – ООО «Газпром газификация»

**ЗАКОЛЬЦОВКА ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ ОТ ГРС
ВОЙСКОВИЦЫ ДО ГРС СУЙДА (МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ ГАЗОПРОВОД
НА С. НИКОЛЬСКОЕ С ОТВОДАМИ НА Д. НАТАЛЬЕВКА,
Д. НОВОЕ ХИНКОЛОВО, Д. СТАРОЕ ХИНКОЛОВО, Д. КОРПИСАЛОВО,
Д. РОТКОВО ГАТЧИНСКОГО РАЙОНА)**

Договор № ПИР-06-344/2023 от 02 мая 2023г.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 6. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и
иными нормативными правовыми актами Российской Федерации**

Подраздел 9. Оценка воздействия на окружающую среду

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Том 6.9

Главный инженер
Санкт-Петербургского филиала



Н.Е. Кривенко

Главный инженер проекта

А.И. Осипов

2024

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



Общество с ограниченной ответственностью
«Северная Компания»

Заказчик – ООО «Газпром проектирование»

**ЗАКОЛЬЦОВКА ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ ОТ ГРС
ВОЙСКОВИЦЫ ДО ГРС СУЙДА (МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ ГАЗОПРОВОД НА
С. НИКОЛЬСКОЕ С ОТВОДАМИ НА Д. НАТАЛЬЕВКА,
Д. НОВОЕ ХИНКОЛОВО, Д. СТАРОЕ ХИНКОЛОВО, Д. КОРПИСАЛОВО,
Д. РОТКОВО ГАТЧИНСКОГО РАЙОНА)**

Договор № 8000.351.050/3 от 26 июня 2023г.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 6. Иная документация в случаях, предусмотренных
законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской
Федерации**

Подраздел 9. Оценка воздействия на окружающую среду

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Том 6.9

Директор проектно-
конструкторского бюро

Главный инженер проекта



А.И. Легкий

С.В. Кучкин

ЗАВЕРЕНИЕ

о соответствии проектной документации








ООО «Северная Компания» как организация, разработавшая настоящую проектную документацию, ЗАВЕРЯЕТ, что документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), техническими регламентами, в т.ч. устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Технические решения, принятые и реализованные в настоящей проектной документации, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию опасных производственных объектов при соблюдении предусмотренных в проектной документации мероприятий.

Главный инженер проекта



С.В. Кучкин

Инв.№ подл.	Подп. и дата						Взаим. инв.
	Изм.	Кол. уч	Лист	№Док	Подпись	Дата	
							5320.050.П.0/0.1296-ОВОС
							Закольцовка газораспределительных сетей от ГРС Войковицы до ГРС Суйда (межпоселковый газопровод на с.Никольское с отводами на д.Натальевка, д. Новое Хинколово, д. Старое Хинколово, д.Корписалово, д. Ротково Гатчинского района)
	Разработал	Бобкина				07.24	Строительство газопровода межпоселкового
	Разработал	Калашникова				07.24	
	Разработал	Кялина				07.24	II
	Проверил	Бобкина				07.24	2
	Н.контр.	Свинтицкий				07.24	368
	ГИП	Кучкин				07.24	Оценка воздействия на окружающую среду
							 NORD COMPANY СЕВЕРНАЯ КОМПАНИЯ

АННОТАЦИЯ

Настоящий раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) разработан для проектной документации по объекту: «Закольцовка газораспределительных сетей от ГРС Войсковицы до ГРС Суйда (межпоселковый газопровод на с. Никольское с отводами на д. Натальевка, д. Новое Хинколово, д. Старое Хинколово, д. Корписалово, д. Ротково Гатчинского района)».

Цель работы – оценка экологического состояния территории с позиций возможности размещения объекта проектирования и предварительный качественный прогноз возможных изменений окружающей среды при реализации намечаемых проектных решений и их негативных последствий.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», приведены результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду. В проекте представлен комплекс природоохранных мероприятий, позволяющий снизить негативное воздействие на окружающую среду при строительстве и эксплуатации газопровода.

Все расчеты, приведенные в разделе ОВОС, выполнены в соответствии с существующими нормативно-правовыми документами, регламентирующими экологическую и санитарно-эпидемиологическую безопасность района размещения объекта.

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							3

Список сокращений

- ЗВ - загрязняющее вещество
- ПДК - предельно допустимая концентрация
- ПДВ - предельно допустимый выброс
- МВНО - место временного накопления отходов
- ОБУВ - ориентировочно безопасный уровень воздействия
- ООПТ - особо охраняемая природная территория
- ИВ - источник выбросов загрязняющих веществ
- ИШ - источник шума
- РТ - расчетная точка
- ДГ - дизель-генератор
- ДЭС - дизельная электростанция
- ЗСО - зона санитарной охраны
- ГРПШ - газорегуляторный пункт шкафной

Индв.№	Полп. и лага	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

4

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАВЕРЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ1

АННОТАЦИЯ3

СОДЕРЖАНИЕ5

ВВЕДЕНИЕ8

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....11

1.1. ОПИСАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ И ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....12

2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ13

2.1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....13

2.1.1. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ13

2.1.2. Гидрогеологические условия района расположения объекта проектирования13

2.1.3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНЫХ ЭКЗОГЕННЫХ ПРОЦЕССОВ14

2.1.4. Почвенные условия территории14

2.1.5. Характер землепользования района проектирования15

183 838,0.....18

2.1.6. Техногенное нарушение территории20

2.2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ НА ТЕРРИТОРИЮ, УСЛОВИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ21

2.3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ НЕДР21

2.4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ИЗМЕНЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА.....21

2.5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА 21

3. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....24

3.1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....24

3.2. ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....24

3.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....25

3.3.1. Воздействие объекта на атмосферный воздух в период строительства25

3.3.2. Воздействие объекта на атмосферный воздух в период эксплуатации33

3.4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА36

3.4.1. Мероприятия по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха на период строительства линейного объекта36

3.4.2. Мероприятия по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации ГРПШ37

3.5. ВОЗДЕЙСТВИЕ АКУСТИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА37

3.5.1. Воздействие акустических полей в период строительства объекта37

3.5.2. Воздействие акустических полей в период эксплуатации объекта53

3.6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО УМЕНЬШЕНИЮ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА55

3.6.1. Мероприятия по уменьшению шумового воздействия на период проведения работ по строительству линейного объекта55

3.6.2. Мероприятия по уменьшению шумового воздействия на период эксплуатации объекта56

3.7. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ56

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД57

4.1. ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ57

4.2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД.....57

4.3. МЕРОПРИЯТИЯ, ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ И СООРУЖЕНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНУ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ИСТОЩЕНИЯ И ЗАГРЯЗНЕНИЯ58

5. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБРАЗУЮЩИХСЯ НА ОБЪЕКТЕ ОТХОДОВ60

5.1. ВИДЫ И КОЛИЧЕСТВО ОТХОДОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ В ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ60

5.2. ОЦЕНКА КЛАССА ОПАСНОСТИ ОТХОДОВ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА СТАДИИ СТРОИТЕЛЬСТВА65

5.3. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ И ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА.....66

5.4. МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПЕРИОД НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА.....67

5.5. СВЕДЕНИЯ О ПРОТИВОАВАРИЙНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ ПРИ НАКОПЛЕНИИ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ68

5.6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО НАКОПЛЕНИЮ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ И РАЗМЕЩЕНИЮ ОТХОДОВ73

5.7. ВИДЫ И КОЛИЧЕСТВО ОТХОДОВ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ.....73

5.8. ОЦЕНКА КЛАССА ОПАСНОСТИ ОТХОДОВ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА СТАДИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ74

5.9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ КОЛИЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ, ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ДЕЙСТВУЮЩИХ НОРМ И ПРАВИЛ В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ75

Ивн.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР76

6.1. ХАРАКТЕРИСТИКИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ РАСТИТЕЛЬНОСТИ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ76

6.2. ХАРАКТЕРИСТИКИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ЖИВОТНОГО МИРА РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА77

6.3. ХАРАКТЕРИСТИКИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ78

6.4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ЖИВОТНЫЙ МИР78

6.5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ78

6.6. ОЦЕНКА УЩЕРБА ВОДНЫМ БИОРЕСУРСАМ79

6.7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА, ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ79

7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ81

7.1. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА81

7.2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ОБЪЕКТЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭКОСИСТЕМУ РЕГИОНА82

7.3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА84

7.3.1. Производственный эколого-аналитический контроль (ПЭАК) за состоянием атмосферного воздуха в составе ПЭК на период строительства.....84

7.3.2. Производственный эколого-аналитический контроль физических факторов в составе ПЭК в период строительства.....85

7.3.3. Производственный эколого-аналитический контроль в области обращения с отходами в составе ПЭК в период строительства.....86

7.3.4. Производственный эколого-аналитический контроль поверхностных водных объектов и подземных вод в период строительства.....86

7.3.5. Производственный экологический контроль за состоянием почв и земель87

7.4. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ.....88

7.4.1. Производственный эколого-аналитический контроль в области обращения с отходами в составе ПЭК в период эксплуатации88

7.5. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ ОТ ГРС Войсковицы до ГРС Суйда (МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ ГАЗОПРОВОД НА С. НИКОЛЬСКОЕ С ОТВОДАМИ НА Д. НАТАЛЬЕВКА, Д. НОВОЕ ХИНКОЛОВО, Д. СТАРОЕ ХИНКОЛОВО, Д. КОРПИСАЛОВО, Д. РОТКОВО ГАТЧИНСКОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ.....89

7.6. РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ92

7.6.1. Природоохранные платежи за загрязнение атмосферного воздуха.....92

7.6.2. Природоохранные платежи за размещение отходов.....93

7.6.3. Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат94

7.7. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ95

7.8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ96

7.8.1. Оценка воздействия объекта на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций в период строительства.....96

8. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ99

9. МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ99

10. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА101

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ102

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 1. СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА103

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 2. СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН С РАСЧЕТНЫМИ ТОЧКАМИ ПО ФАКТОРУ ШУМОВОГО И ХИМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА. СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН С РАСЧЕТНЫМИ ТОЧКАМИ ПО ФАКТОРУ ШУМОВОГО И ХИМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ.105

ПРИЛОЖЕНИЯ.....108

ПРИЛОЖЕНИЕ А. СПРАВКИ О ФОНОВЫХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....108

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. РАСЧЕТ МАКСИМАЛЬНО-РАЗОВЫХ И ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ.....111

ПРИЛОЖЕНИЕ Б.1. РАСЧЕТ МАКСИМАЛЬНО-РАЗОВЫХ И ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА.111

ПРИЛОЖЕНИЕ Б.2. РАСЧЕТ МАКСИМАЛЬНО-РАЗОВЫХ И ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ НА ПЕРИОД ПУСКО-НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ.....157

Индв.№	Взаим. инв.
	Полп. и дата

Приложение Б.3. РАСЧЕТ МАКСИМАЛЬНО-РАЗОВЫХ И ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД ЭСПЛУАТАЦИИ.....160

ПРИЛОЖЕНИЕ В. РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ.....173

Приложение В.1. РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА.173

Приложение В.2. РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ.....237

ПРИЛОЖЕНИЕ Г. ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ, МАШИН И МЕХАНИЗМОВ. АКУСТИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ.260

 Приложение Г.1. Шумовые характеристики строительных машин и механизмов260

 Приложение Г.2. Шумовые характеристики оборудования. Акустический расчет на период эксплуатации.268

ПРИЛОЖЕНИЕ Д. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЧВЫ УЧАСТКА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ.284

ПРИЛОЖЕНИЕ Е. ИСХОДНАЯ, РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.292

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. РАСЧЕТ ОБЪЕМА ЗАГРЯЗНЕННОГО ГРУНТА ПРИ ПРОЛИВЕ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА310

ПРИЛОЖЕНИЕ З. ОПИСАНИЕ СЦЕНАРИЕВ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ОБЪЕКТЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ312

ПРИЛОЖЕНИЕ И. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ПРИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ. РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ ПРИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ.....320

 Приложение И.1. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ПРИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ С РОЗЛИВОМ ТОПЛИВА.320

 Приложение И.2. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ПРИ АВАРИИ «РОЗЛИВ С ГОРЕНИЕМ»323

 Приложение И.3. РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ ПРИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ С РОЗЛИВОМ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА.326

 Приложение И.4. РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ ПРИ АВАРИИ РОЗЛИВ ТОПЛИВА С ГОРЕНИЕМ342

Индв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							7

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» утверждаемой части проекта «Закольцовка газораспределительных сетей от ГРС Войсковицы до ГРС Суйда (межпоселковый газопровод на с. Никольское с отводами на д. Натальевка, д. Новое Хинколово, д. Старое Хинколово, д. Корписалово, д. Ротково Гатчинского района)», разработан специалистами ООО «Северная Компания».

Исходными данными для разработки проектной документации являются:

- программа газификации Ленинградской области, утвержденная Председателем Правления ОАО «Газпром» А.Б. Миллером;
- соглашение о взаимном сотрудничестве и Договоры по газификации между администрацией области РФ и ОАО «Газпром», предусматривающие осуществление программы газификации в регионе;
- концепция участия ОАО «Газпром» в газификации регионов РФ, утвержденная постановлением Правления ОАО «Газпром» от 30.11.2009г. №57;
- Градостроительный кодекс РФ;
- Постановление Правительства РФ от 5 марта 2007 года №145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы Проектной документации и результатов Инженерных изысканий»;
- техническое задание на выполнение проектных и изыскательных работ, утвержденное заместителем генерального директора ООО «Газпром проектирование» Е.А. Соловьевым.

Раздел составлен для соблюдения требований действующего природоохранного и санитарно-эпидемиологического законодательства, а также для оценки влияния газопровода в периоды строительства и эксплуатации на окружающую среду, определения качественного характера, количественного выражения и границ распространения этого влияния.

Основной задачей данной работы является предупреждение возможной деградации окружающей среды под влиянием намечаемой хозяйственной деятельности, обеспечение экологической и санитарно-эпидемиологической стабильности района размещения объекта, создание благоприятных условий развития природной среды исследуемого района, минимизация воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации сетей газоснабжения.

Состав раздела разработан с учетом Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Работа выполнена с учетом требований основных руководящих документов:

Законы Российской Федерации:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 09.01.96г. № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 14.03.1995г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 24.04.1995г. № 52-ФЗ «О животном мире»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ «Лесной кодекс Российской Федерации»;

Изн.№	Полп. и лага	Взаим. инв.
-------	--------------	-------------

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							8

- Федеральный закон Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия народов Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 4.05.2011 г. N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности";
- Федеральный закон Российской Федерации от 29.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
- Федеральный закон Российской Федерации от 04.05.1999 г. N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха"
- "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 02.08.2019)

Постановления Правительства Российской Федерации (Совета Министров):

- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.03.2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;
- Постановление Правительства РФ от 20.11.2000 г. № 878 «Об утверждении Правил охраны газопровода»;
- Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 г. N 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
- Постановление Правительства РФ от 03.03.2017 N 255 "Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду".

Нормативные технические и гигиенические документы и требования:

- Приказ Министерства Регионального развития Российской Федерации от 30.12.2009 г. № 624 «Об утверждении перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства»;
- Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 04.12.2014 г. № 536 «Критерии отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»;
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 999 от 01.12.2020 г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».
- Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 №242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».
- ГОСТ 17.4.1.02-83 «Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения»;
- ГОСТ 17.4.2.03-86 «Охрана природы. Почвы. Паспорт почв»;
- ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ»;
- ГОСТ Р 8.563-2009 «Государственная система обеспечения единства измерений. Методики (методы) измерений»;
- ГОСТ 33554-2015 «Автотранспортные средства. Содержание загрязняющих веществ в

Ивв.№	Полп. и дага	Взаим. инв.
-------	--------------	-------------

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							9

воздухе пассажирского помещения и кабины. Нормы и методы испытаний»;

- ГОСТ 33997-2016 «Автотранспортные средства, оснащенные двигателями с воспламенением от сжатия. Дымность отработавших газов. Нормы и методы контроля при оценке технического состояния»;
- 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"
- СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
- СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах»;
- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности»;
- МУ по радиационному контролю территории (Регламент радиационного контроля территорий городов и населенных пунктов). Министерство Природных Ресурсов РФ, 1999;
- МУК 2.6.1.002-98 «Методические указания: Проведение радиационного контроля территорий (участков) застройки объектами гражданского строительства»;
- МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест». Министерство Природных Ресурсов РФ, 1999 г.;
- Методика «Критерии оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия». Министерство Природных Ресурсов РФ, 30.11.1999 г.;
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», ОАО «НИИ Атмосфера», СПб, 2012;
- Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с сельтебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты. Дополнения к СП 32.13330.2012 "Канализация. Наружные сети и сооружения" (актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85), ОАО НИИВОДГЕО, 2014;
- Письмо Минприроды России в Росприроднадзор от 17 марта 2014 г. №05-12-44/5164;
- Письмо Минприроды России от 30.07.2014 г. №05-12-44/16059.
- Письмо Минрегионразвития России от 7 ноября 2012 г № 1613-СГ/005/ГС;
- Приказ Министерства природных ресурсами экологии РФ от 1 декабря 2020 г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Натурные измерения проводились организациями, имеющими соответствующую аккредитацию.

Индв.№	Полп. и лага	Взаим. инв.							Лист
			5320.050.П.0/0.1296-ОВОС						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Объект проектирования – закольцовка газораспределительных сетей от ГРС Войсковицы до ГРС Суйда (межпоселковый газопровод на с. Никольское с отводами на д. Натальевка, д. Новое Хинколово, д. Старое Хинколово, д. Корписалово, д. Ротково Гатчинского района) Ленинградской области.

Объект проектирования «Закольцовка газораспределительных сетей от ГРС Войсковицы до ГРС Суйда (межпоселковый газопровод на с. Никольское с отводами на д. Натальевка, д. Новое Хинколово, д. Старое Хинколово, д. Корписалово, д. Ротково Гатчинского района) Ленинградской области» располагается на территории Елизаветинского и Большеколпанского сельского поселения Гатчинского района Ленинградской области Российской Федерации. Межпоселковый газопровод предназначен для газификации жилых домов, коммунальных, социально-бытовых и промышленных потребителей д. Натальевка, д. Новое Хинколово, д. Старое Хинколово, д. Корписалово, д. Ротково.

Трасса проектируемого газопровода предусматривается от двух существующих подземных газопроводов высокого давления II категории. Точка подключения №1 – существующий подземный полиэтиленовый газопровод высокого давления II категории Ø219мм вблизи д. Шпаньково. Природный газ в указанную сеть транспортируется от ГРС «Войсковицы (№2 – птицефабрика)». Точка подключения №2 – существующий подземный полиэтиленовый газопровод высокого давления II категории Ø160мм в с. Никольское. Природный газ в указанную сеть транспортируется от ГРС «Суйда (№2 – г. Луга)». Давление газа в точке подключения максимальное – 0,6 МПа, минимальное – 0,4МПа (согласно ТУ).

Проектом предусматривается строительство подземного газопровода высокого давления II категории (0,3 МПа < PN ≤ 0,6 МПа) от точки присоединения №1 до точки присоединения №2 с отводами на д. Натальевка, д. Новое Хинколово, д. Старое Хинколово, д. Корписалово, д. Ротково Гатчинского района Ленинградской области.

Протяжённость газопровода общая (ГЗ): **13071,23 м.**

Протяжённость проектируемых подземных газопроводов ГЗ к населенным пунктам согласно разбивке по пикетажу составляет **12730,5 м.**

Общая площадь территории, отведенной на период строительства, составляет 24,934 Га, в том числе:

- 18,384 Га находится в краткосрочной аренде на период строительства (сервитут на 3 года);
- 6,55 Га отводится в постоянное (долгосрочное) пользование (сервитут на 49 лет).

Сведения о категории земель, временно занимаемых на период строительства, представлены в разделе 5320.050.П.0/0.1296-ППО, таблицы 3.1.1, 3.2.1.

Ближайшие к трассе сетей газоснабжения и проектируемым газорегуляторным пунктам объекты с нормируемыми показателями качества среды обитания на период строительства и эксплуатации:

- существующая жилая застройка - индивидуальный жилой дом з/у с кадастровым № 47:23:0428001:122 по адресу: Гатчинский муниципальный район, Большеколпанское сельское поселение, д. Старое Хинколово, дом 2в, на расстоянии 11 м от ближайшей границы участка ведения работ и на расстоянии 33 м от ограждения ГРПШ.

Ситуационный план с нанесенными источниками шума и выбросов, расчетными точками фактору шумового воздействия и химического загрязнения атмосферы представлен на графической части раздела.

Общая продолжительность строительных работ согласно данным раздела 5320.050.П.0/0.1296-ПОС – **3,8 месяца** (80 рабочих дней). Численность работников, занятых на строительстве в наиболее многочисленную смену – 23 человека, из них 19 – рабочих, 2 – ИТР, 2 – служащие, МОП, охрана.

Интв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							11

1.1. Описание альтернативных вариантов и обоснование выбора варианта намечаемой деятельности

Размещение трассы газопровода выбрано на условиях, наименее обременительных для использования земельного участка в соответствии с его целевым назначением и разрешенным использованием. Протяженность объекта – 12,7 км.

Альтернативное размещение трассы газопровода (вариант №2) предполагает значительное увеличение протяженности объекта. При этом затрагивается большее количество земельных участков, предоставленных гражданам и юридическим лицам на наиболее обременительных условиях для использования земельных участков в соответствии с их целевым назначением и разрешенным использованием, а также предусматривает вырубку деревьев различных пород. Протяженность объекта – 15,2 км

Выбор итогового варианта деятельности выполнен исходя из производственной и природоохранной необходимости.

Вариант объекта «Закольцовка газораспределительных сетей от ГРС Войсковицы до ГРС Суйда (межпоселковый газопровод на с. Никольское с отводами на д. Натальевка, д. Новое Хинколово, д. Старое Хинколово, д. Корписалово, д. Ротково Гатчинского района) Ленинградской области» согласован с заказчиком, заинтересованными организациями и потенциальными потребителями.

Вариант отказа от деятельности не рассматривался, т.к. разработка проекта ведется во исполнение принятой программой газификации Ленинградской области, утвержденная Председателем Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллером.

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
									12
								5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

2.1. Краткая характеристика земель района расположения объекта проектирования

2.1.1. Инженерно-геологические условия района расположения объекта проектирования

В геологическом строении территории принимают участие кристаллические породы фундамента архейского возраста, перекрытые толщей ниже-среднепалеозойских отложений.

Архей (AR)

- гнейсы, граниты, гранодиориты Кембрий (Є1-2);
- песчаники, пески, алевролиты, конгломераты, глины (в т.ч.аргиллитоподобные).

Ордовик (O1-2)

- пески и песчаники с прослоями диктионемовых сланцев, глины, известняки доломитизированные и глинистые, доломиты.

Породы фундамента перекрыты грунтами четвертичного возраста, представленными разнозернистыми песками, супесями и суглинками.

В геологическом строении непосредственно по трассе изысканий на исследуемую глубину 4,0-8,0м принимают участие дочетвертичные скальные породы среднего ордовика (O2kg), повсеместно перекрытые толщей верхнечетвертичных ледниковых (gIIIvd) и озерно-ледниковых (lgIIIvd) отложений Валдайского горизонта. С поверхности повсеместно залегает почвенно-растительный слой (pdIV) мощностью 0,1-0,3м.

Верхнечетвертичные озерно-ледниковые отложения представлены суглинком бурого цвета легким полутвердой консистенции с включением гравия и гальки до 10% (ИГЭ-1). Вскрыты скважинами 8-10,24-34,48-64. Мощность 0,6м (скв.№63) – 3,2м (скв.№57). По гранулометрическому составу суглинок пылеватый (содержание песчаных частиц 0,05-2мм по массе составляет 31,0%).

Верхнечетвертичные ледниковые отложения представлены суглинком бурого цвета легким полутвердой консистенции с включением гравия и гальки до 10% (ИГЭ-2). Вскрыты скважинами 1-7,11-23,35-47,65,66. Мощность 0,5м (скв.№13,18) – 3,0м (скв.№16). По гранулометрическому составу суглинок пылеватый (содержание песчаных частиц 0,05-2мм по массе составляет 32,6%).

Дочетвертичные породы представлены известняком серо-бежевого цвета, прочным, плотным, среднепористым, неразмываемым (ИГЭ-3). В кровле известняк слаботрешиноватый. Породы вскрыты повсеместно с глубины 0,7 (скв.№13) – 3,5м (скв.№57). На всю мощность не пройдены.

В соответствии с СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений», ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация», ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки» по результатам лабораторных и полевых исследований грунтов в геологическом разрезе по трассе изысканий выделены следующие слои и инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

Слой 1. Почвенно-растительный слой (pdIV);

ИГЭ-1. Суглинок легкий полутвердой консистенции с включением гравия и гальки до 10% (lgIIIvd);

ИГЭ-2. Суглинок легкий полутвердой консистенции с включением гравия и гальки до 10% (gIIIvd);

ИГЭ-3. Известняк прочный плотный среднепористый (O2kg).

2.1.2. Гидрогеологические условия района расположения объекта проектирования

В гидрогеологическом отношении трасса изысканий является территорией Ленинградского артезианского бассейна (I порядок) в составе Восточно-Европейского артезианского бассейна платформенного типа (надпорядковый) (Карта прогнозных ресурсов подземных вод и степени их разведанности по гидрогеологическим структурам территории РФ, ФГУП «Гидроспецгеология», 2015 г.).

Гидрогеологические условия территории определяются литолого-генетическим строением территории и рельефом местности.

На момент полевых работ (апрель 2024г.) по трассе изысканий подземные воды не вскрыты.

Ивв.№	Взаим. инв.
Полп. и дата	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							13

2.1.3. Характеристика опасных экзогенных процессов

Согласно карте ОСР-2015-А (СП 14.13330.2018, прил. А) расчетная сейсмическая интенсивность по трассе изысканий при вероятности возможного превышения интенсивности землетрясений в течение 50 лет 10% составляет 5 баллов.

2.1.4. Почвенные условия территории

Для оценки существующего уровня загрязнения почв было произведено почвенно-экологическое обследование района планируемого строительства объекта. В период изысканий был произведен отбор 3 проб почв, грунтов.

Химические факторы риска определялись по приоритетным неорганическим веществам и соединениям, органическим токсикантам. ПДК и ОДК химических веществ в почве приняты согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»; МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест» соответственно, отнесение классов опасности по ГОСТ 17.4.102-83 «Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения».

Пробы почв отобраны в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

В ходе исследований выполнен обязательный пертчень показателей:

- радионуклиды (цезий, калий, радий, торий);
- санитарно-эпидемиологические показатели (энтерококки, обобщенные колиформные бактерии в т.ч. E.coli, жизнеспособные яйца гельминтов, патогенные бактерии в т.ч. сальмонеллы);
- агрохимические и физико-химические показатели (органическое вещество, сульфат-ион, хлорид, ёмкость катионного обмена, кол-во экв.бикарбонат-иона, сумма токсичных солей, натрий, водородный показатель, массовая доля влаги, калий, кальций, магний);
- токсичные элементы валовые формы (кадмий, медь, никель, ртуть, свинец,цинк, рН, мышьяк);
- органические вещества (нефтепродукты);
- полиароматические углеводороды (бенз/а/пирен).

По концентрации нефтепродуктов менее 1000 мг/кг – уровень загрязнения считается допустимым.

Категория загрязнения земель по суммарному показателю химического загрязнения (Zc) «**допустимая**». Превышений ОДК в почве не выявлено.

По эпидемиологическим показателям категория загрязнения почв «**чистая**».

Рекомендации по использованию почв, в зависимости от степени их загрязнения: Использование без ограничений, использование под любые культуры растений.

В соответствии с ГОСТ 17.5.1.03-86, ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы (ССОП). Земли содержание органического вещества более 1% почва классифицируется как плодородный слой.

Возможное использование для биологической рекультивации: под пашню, сенокосы, пастбища и многолетние насаждения с зональными типовыми агротехническими мероприятиями; под лесонасаждения различного назначения.

Протоколы лабораторных исследования, санитарно-эпидемиологическое заключение приведены в Приложении Д.

По результатам радиационного обследования территории можно сделать следующие выводы:

Радиологические показатели грунта отвечают требованиям установленным СП 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009).

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

При разработке мероприятий по охране окружающей среды были учтены требования СанПиН 2.1.3684-21 по использованию почв в соответствии с категориями загрязнения грунта (таблица 2.1).

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС						Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	14

Таблица 2.1.

Рекомендации по использованию почв в зависимости от степени их загрязнения приведены в Приложении 9 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»

Категории загрязнения почв	Рекомендации по использованию почв
Содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше предельно допустимых концентраций	Использование без ограничений, использование под любые культуры растений
Содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимые концентрации при лимитирующем общесанитарном, миграционном водном и миграционном воздушном показателях вредности, но ниже допустимого уровня по транслокационному показателю вредности	Использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска, использование под любые культуры с контролем качества пищевой продукции
Содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимые концентрации при лимитирующем транслокационном показателе вредности	Использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры.
Содержание химических веществ превышает предельно допустимые концентрации по всем показателям вредности	Ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. При наличии эпидемиологической опасности использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим лабораторным контролем, использование под технические культуры.
Содержание химических веществ в почве превышает фоновое, выше предельно допустимых концентраций	Вывоз и утилизация на специализированных полигонах. При наличии эпидемиологической опасности использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим лабораторным контролем.

Излишки грунта с трассы сетей могут быть использованы на объекте для обратной отсыпки без ограничений. Препятствий против целевого использования грунтов участка не выявлено.

Результаты инженерно-экологических изысканий представлены в Приложении Д, и в том же Отчете по результатам инженерно-экологических изысканий.

2.1.5. Характер землепользования района проектирования

Объект проектирования расположен на территории Гатчинского района Ленинградской области. Согласно расчетам площадь земель, отводимых во временное краткосрочное использование, на период строительства линейной части газопровода и площадных объектов составляет 183 838,0 м² (18,384 Га). Согласно расчетам, площадь земель, отводимых в постоянное пользование составляет 65503,0 м² (6,55 Га), сведения о которых представлены в таблице 2.2, таблице 2.3.

Таблица 2.2

Сведения о земельных участках, занимаемых объектом, на которые планируется установление публичного сервитута на 3 года

Ивв.№	Полп. и дага	Взаим. инв.

№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка по документу	Вид права, землепользователь	Площадь
1	2	3	4	5	6
1.	47:23:0000000:52995	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственной деятельности	сведения о зарегистрированных правах отсутствуют	4235
2.	47:23:0441001:972	Земли сельскохозяйственного назначения	пашни, сенокосы, пастбища	данные о правообладателе отсутствуют/Акционерное общество "Гатчинское"	11494
3.	47:23:0441001:1051	Земли промышленности	автомобильный транспорт	сведения о зарегистрированных правах отсутствуют	961
4.	47:23:0429001:97	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Закрытое акционерное общество "Гатчинское"	5300
5.	47:23:0429001:101	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Закрытое акционерное общество "Гатчинское"	10523
6.	47:23:0441001:320	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Закрытое акционерное общество "Гатчинское"	4100
7.	47:23:0429001:604	Земли населённых пунктов	земельные участки (территория) общего пользования	Муниципальное образование Большеколпанское сельское поселение Гатчинского муниципального района Ленинградской области	177
8.	ЕЗП 47:23:0000000:21 (47:23:0429001:84)	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	-	350
9.	47:23:0441001:323	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Закрытое акционерное общество "Гатчинское"	2944
10.	47:23:0441001:278	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	-	455
11.	47:23:0430001:76	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Закрытое акционерное общество "Гатчинское"	3561
12.	ЕЗП 47:23:0000000:21 (47:23:0441002:125)	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	-	98

Индв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							16

№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка по документу	Вид права, землепользователь	Площадь
1	2	3	4	5	6
13.	47:23:0427001:426	Земли населенных пунктов	Зона озеленения специального назначения	Муниципальное образование "Большеколпанское сельское поселение" Гатчинского муниципального района Ленинградской области	556
14.	47:23:0441001:336	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Закрытое акционерное общество "Гатчинское"	12118
15.	47:23:0428001:339	Земли населенных пунктов	земельный участок (территория) общего пользования	Муниципальное образование Большеколпанское сельское поселение Гатчинского муниципального района Ленинградской области	103
16.	47:23:0441001:306	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Физическое лицо	59
17.	47:23:0000000:4293	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	данные о правообладателе отсутствуют/Акционерное общество "Нива-1"	38365
18.	47:23:0000000:4292	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	данные о правообладателе отсутствуют/Акционерное общество "Нива-1"	6037
19.	47:23:0441001	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Администрация Большеколпанского сельского поселения Гатчинского муниципального района	40365
20.	47:23:0429001	Земли населенных пунктов	-	Администрация Большеколпанского сельского поселения Гатчинского муниципального района	5079
21.	47:23:0429001	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Администрация Большеколпанского сельского поселения Гатчинского муниципального района	2156
22.	47:23:0430001	Земли населенных пунктов	-	Администрация Большеколпанского сельского поселения Гатчинского муниципального района	7038
23.	47:23:0428001	Земли населенных пунктов	-	Администрация Большеколпанского сельского поселения Гатчинского муниципального района	14060

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

17

№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка по документу	Вид права, землепользователь	Площадь
1	2	3	4	5	6
24.	47:23:0156003	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Администрация Elizavetinskogo сельского поселения Гатчинского муниципального района	13182
25.	47:23:0149001	Земли населенных пунктов	-	Администрация Elizavetinskogo сельского поселения Гатчинского муниципального района	417
26.	47:23:0427001	Земли населенных пунктов	-	Администрация Большеколпанского сельского поселения Гатчинского муниципального района	105
Площадь публичного сервитута на 3 года, м ² :					183 838,0

Таблица 2.3

Сведения о земельных участках, занимаемых объектом, на которые планируется установление публичного сервитута на 49 лет

№ п/п	Кадастровый номер	Категория земель	Разрешенное использование	Площадь части земельного участка под строительство, кв.м
1	2	3	5	6
1	47:23:0000000:52995	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственной деятельности	1750
2	47:23:0000000:51349	Земли промышленности	Автомобильный транспорт	76
3	ЕЗП 47:23:0000000:21 (47:23:0441001:288)	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственной деятельности	26
4	47:23:0000000:51077	Земли населенных пунктов	земельные участки (территории) общего пользования	79
5	47:23:0441001:972	Земли сельскохозяйственного назначения	пашни, сенокосы, пастбища	4379
6	47:23:0441001:1051	Земли промышленности	автомобильный транспорт	396
7	47:23:0429001:97	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	1753
8	47:23:0429001:101	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	3621
9	47:23:0441001:320	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	1458
10	47:23:0429001:604	Земли населённых пунктов	земельные участки (территория) общего пользования	22
11	ЕЗП	Земли сельскохозяйственной	для сельскохозяйственной	186

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

18

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

	47:23:0000000:21 (47:23:0429001:84)	ственного назначения	го производства	
12	47:23:0441001:323	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	1042
13	47:23:0441001:278	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	168
14	47:23:0430001:76	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	1295
15	ЕЗП 47:23:0000000:21 (47:23:0441002:125)	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	40
16	47:23:0427001:426	Земли населенных пунктов	Зона озеленения специального назначения	657
17	47:23:0441001:336	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	4193
18	47:23:0000000:4293	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	9315
19	47:23:0000000:4292	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	1867
20	47:23:0441001	Земли сельскохозяйственного назначения	-	13708
21	47:23:0429001	Земли населенных пунктов	-	2454
22	47:23:0429001	Земли сельскохозяйственного назначения		158
23	47:23:0430001	Земли населенных пунктов	-	3064
24	47:23:0428001	Земли населенных пунктов	-	4510
25	47:23:0156003	Земли сельскохозяйственного назначения	-	8198
26	47:23:0149001	Земли населенных пунктов	-	583
27	47:23:0427001	Земли населенных пунктов	-	505
Площадь публичного сервитута на 49 лет, м ² :				65 503,0

Проектируемый газопровод на своем протяжении пересекает ряд водных преград, мелиоративные каналы, автомобильные дороги, железнодорожные пути и ряд инженерных коммуникаций.

Администрация Гатчинского муниципального района сообщает, что в районе размещения объекта особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют (письмо ИСХ-ЮР-8368/2023 от 27.10.2023) (Приложение Е).

Комитет по природным ресурсам Ленинградской области сообщает, что объект не входит в границы особо охраняемых природных территорий регионального значения (письмо 02-17314/2023 от 21.09.2023) (Приложение Е).

Министерство природных ресурсов и экологии РФ сообщает, что по сведениям, содержащимся в информационных ресурсах, испрашиваемый объект, расположенный на территории Ленинградской области, не находится в границах ООПТ федерального значения (письмо №05-12-53/7812 от 22.03.2018) (Приложение Е).

Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области сообщает следующее, что испрашиваемая территория расположена вне зон охраны культурного наследия. Сведениями об отсутствии на земельном участке объектов, обладающих признаками объекта культурного (в

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

Лист

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

19

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

т.ч. археологического) наследия, Комитет не располагает (письмо 01-09-7839/2023-0-1 от 02.11.2023) (Приложение Е).

АО Коммунальные системы Гатчинского района сообщает что в районе размещения объекта в радиусе 5 км, расположены артезианские скважины. Однако, в II и III пояс объекта застройки попадает скважина в д. Корписалово (письмо 981 от 08.09.2023) (Приложение Е).

ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», сообщает, что границы инженерно-экологических изысканий по Объекту не попадают в зоны санитарной охраны поверхностных источников водоснабжения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». В границах указанных участков и в радиусе 5 км от проектируемого объекта водозаборы подземных источников водоснабжения, находящиеся в ведении ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», и их зоны санитарной охраны, отсутствуют (письмо ИСХ-817/42 от 14.09.2023) (Приложение Е).

Администрация Елизаветинского сельского поселения Гатчинского муниципального района Ленинградской области сообщает, что ближайшее к газопроводу кладбище расположено в д. Шпаньково на расстоянии 600 м., СЗЗ у кладбища не установлена (письмо ИСХ-ЮР-1766/2023 от 04.09.2023) (Приложение Е).

Администрация Большеколпанского сельского поселения, сообщает о том, что на участке с кадастровым номером 47:23:0441002:220, адрес: Ленинградская область, Гатчинский муниципальный район, Большеколпанское сельское поселение с. Никольское, ул.Силиной, участок №38а, категория земель-земли населённых пунктов, разрешённое использование-кладбища, бюро похоронного обслуживания, площадь-47274 кв.м. Кадастровый номер 47:23:0000000:50672, адрес: Ленинградская область, Гатчинский муниципальный район, Большеколпанское сельское поселение, с. Никольское, ул. Силиной, участок №38а, категория земель-земли населённых пунктов, разрешённое использование-кладбища, бюро похоронного обслуживания, площадь-11846 кв.м. (письмо №01-18/1583 от 24.08.2023) (Приложение Е).

Комитет по Агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области сообщает, что перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий по Гатчинскому району сформирован. Вместе с тем сообщает, что в зоне влияния объекта (менее 50 м от границ испрашиваемого земельного участка) расположены земельные участки, относящиеся к виду угодий «Пашня» (письмо и-06-6998/2023 от 23.10.2023) (Приложение Е).

Администрация муниципального образования «Гатчинского муниципального района сообщает, что участок проектирования частично расположен в границах территории О-4- открытого ландшафта » (письмо ИСХ-ЮР-8368/2023 от 27.10.2023) (Приложение Е).

Управление ветеринарии Ленинградской области информирует о том, что на территории Ленинградской области зарегистрирован 1 (один) сибирезвездный скотомогильник на территории Новолодожского г.п, Волховского района, других скотомогильников на территории Ленинградской области не зарегистрировано (письмо 01-18-3185/2023 от 15.08.2023) (Приложение Е).

Комитет по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области сообщает, что в районе проведения работ постоянных путей миграции диких крупных наземных позвоночных животных не отмечено. Маршруты весенней и осенней миграции водоплавающих птиц проходят через Гатчинский район (письмо 04-02-3667/2023 от 24.08.2023) (Приложение Е).

Минпромторг России сообщает, что в районе размещения проектируемого объекта аэродромов экспериментальной авиации и их приаэродромных территорий нет (письмо 106129/18 от 04.10.2023)(Приложение Е).

Администрация Ленинградской области сообщает, что традиционного природопользования коренных малочисленных народов РФ в районе размещения объекта нет (письмо 2И-2954/2023 от 15.08.2023) (Приложение Е).

2.1.6. Техногенное нарушение территории

Техногенный ландшафт территории вокруг трасс проектируемых сетей представлен существующими объектами, подземными коммуникациями, проездами.

Интв.№	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист 20

В результате прокладки сетей инженерно-технического обеспечения часть прилегающей к участку строительства территории будет нарушена. Проектом предусмотрено восстановление нарушенных покрытий в полном объеме, благоустройство территории.

2.2. Воздействие объекта проектирования на территорию, условия землепользования и геологическую среду

Воздействие проектируемого объекта на земельные ресурсы и почвенный покров происходит только в период строительно-монтажных работ и выражается в отчуждении земель для размещения объекта.

Основное значение будут иметь механические нарушения поверхности почв под влиянием передвижных транспортных средств, земляных работ, связанных с прокладкой траншей.

Механические нарушения будут носить преимущественно линейный характер и во многом зависят от типа почв. Полное разрушение будет происходить при снятии почвенного покрова для прокладки траншей под трубопровод.

Частичное разрушение, уплотнение и изменение физических свойств почв может быть вдоль временных проездов транспорта, на площадках складирования снятого плодородного слоя почвы и минерального грунта. Наряду с изменением свойств почв, особую опасность могут представлять сопутствующие этому процессы ветровой и водной эрозии, а особенно водной при строительстве газопровода вдоль склона, что может привести к образованию оврагов в районе строительства.

Основные элементы организации строительства разрабатываются с учетом этих особенностей территории прохождения трассы сетей и предусмотрены технологические мероприятия по предотвращению негативных последствий нарушения рельефа.

Излишки грунта с трассы газопровода могут быть использованы под отсыпки выемок и траншей, исключая объекты повышенного риска, неиспользованные излишки могут быть использованы на других объектах заказчика (исключая объекты повышенного риска) или должны быть вывезены на специализированное предприятие для утилизации. Препятствий против целевого использования грунтов участка не выявлено.

Строительная площадка, площадки складирования материалов, площадка временного накопления грунта в соответствии с проектными решениями раздела 5320.050.П.0/0.1296-ПОС будут организованы вне водоохранной зоны близрасположенного водного объекта.

Транспортировка грузов в периоды строительства и эксплуатации, предусматривается автомобильным транспортом с использованием существующих транспортных путей. В процессе строительства и эксплуатации объекта необратимых негативных техногенных воздействий на территорию, условия землепользования и геологическую среду не прогнозируется. Планируемая деятельность не приведет к территориальному разобщению земель района и нарушению межхозяйственных и внутривладельческих связей различных землепользователей.

2.3. Мероприятия по охране недр

Департамент по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане, направляет заключение об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участков предстоящей застройки, расположенным на территории Гатчинского муниципального района Ленинградской области.

2.4. Оценка воздействия на изменение транспортных условий района расположения проектируемого объекта

Планируемая деятельность не приведет к территориальному разобщению района и нарушению межхозяйственных и внутривладельческих связей. Строительство и эксплуатация объекта не окажут воздействия на существующие транспортные условия района.

2.5. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Для охраны земельных ресурсов и почвенного покрова от истощения и загрязнения при проведении строительных работ проектными решениями предусмотрены мероприятия:

Интв.№	Взаим. инв.
	Подп. и дата

						5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		21

- с целью предотвращения переуплотнения, загрязнения почв на трассе строительства газопровода организация строительной площадки не предусмотрена, строительная площадка будет оборудована за пределами водоохранной зоны водного объекта;
- поставка и обслуживание биотуалетов будет осуществляться огласно договору со специализированной лицензированной организацией;
- организация МВНО на площадках с твердым водонепроницаемым покрытием;
- для исключения размывания почвы поверхностными (дождевыми, талыми) водами с поверхности временных проездов, строительной площадки предусмотрено отведение поверхностных сточных вод посредством водонепроницаемых бетонных лотков в накопительную емкость, которая будет расположена за пределами водоохранной зоны водного объекта. По мере накопления емкость вывозится на специализированное лицензированное предприятие для очистки;
- при эксплуатации строительной техники возможны проливы нефтепродуктов. В таких случаях необходимо при проливе на твердые покрытия засыпать проливы песком, собрать загрязненный песок с территории в герметичный контейнер отдельно от прочих видов отходов и передать его на специализированную организацию на обезвреживание; при проливе на грунт необходимо собрать загрязненный грунт в герметичную емкость и для обезвреживания использовать специальные препараты (типа «Деворойл», «Микропан Petrol») после воздействия на грунт препаратов, провести его лабораторное исследование, по результатам исследования организовать использование грунта. Для минимизации возникновения подобной ситуации необходим периодический контроль состояния строительной техники и своевременное устранение возникших неисправностей. В связи с тем, что количество нефтепродуктов, которые могут пролиться минимально, объемы и сроки аварии будут малы и непродолжительны;
- проектными решениями не предусмотрены парковка, заправка, обслуживание, ремонт автотранспортной техники и иного оборудования на трассе строительства газораспределительных сетей, поверхностные сточные воды на периоды строительства и эксплуатации объекта являются условно чистыми, в дополнительной очистке не нуждаются;
- при разработке траншей под прокладку газопровода изъятый грунт проектными решениями раздела 5320.050.П.0/0.1296-ПОС предусмотрено разравнивать в полосе отвода, за исключением водоохранных зон и полосы отвода автомобильных дорог. Препятствий против целевого использования грунтов участка не выявлено.

Для охраны земельных ресурсов и почвенного покрова от истощения и загрязнения при эксплуатации газопровода проектными решениями предусмотрены мероприятия:

- своевременная организованная уборка и вывоз отходов, включая уборку территории после проведения строительных работ;
- благоустройство нарушенных территорий с озеленением и восстановлением почвенного слоя;
- согласно «Правилам охраны газопровода» (Утверждёнными Постановлением Правительства РФ №878 от 20.11.2000 г) п. 7.а для газораспределительной сети устанавливается охранная зона вдоль трассы наружного газопровода: в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода;
- вдоль трассы полиэтиленового газопровода, прокладываемого открытым способом, предусмотрена укладка на расстоянии 0,2 м от верха трубы сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «ОГНЕОПАСНО! ГАЗ». На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения;
- для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих газопроводу необходимо установить опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки;
- согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения" (Утверждёнными Постановлением Главного государствен-

Индв.№	Взаим. инв.
	Подп. и дата

						5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист 22
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ного санитарного врача РФ от 14 марта 2002 г. N 10) п. 2.4.2 для водопровода (при отсутствии грунтовых вод при диаметре водовода до 1000 мм) устанавливается санитарно-защитная полоса вдоль трассы водопровода: в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 10 метров от крайних линий водопровода.

- в границах зоны подтопления при возникновении явления подтопления строительные работы будут полностью остановлены, выведены из зоны подтопления.

Согласно ГОСТ Р 57446-2017 «Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия» для участков, расположенных на землях сельскохозяйственного назначения, принято сельскохозяйственное направление рекультивации; для участков, расположенных на землях промышленности - строительное направление рекультивации; для участков расположенных на землях лесного фонда – лесохозяйственное направление рекультивации.

Сразу после окончания строительных работ на объекте предусмотрен комплекс рекультивационных мероприятий по восстановлению нарушенных земель: техническая и биологическая рекультивация в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации № 800 от 10 июля 2018 «О проведении рекультивации и консервации земель». Техническая рекультивация представляет собой очистку территории от строительного мусора, планировку территории, восстановление плодородного слоя почвы.

Ведомость срезки плодородно-растительного грунта представлена в таблице 2.5.

Таблица 2.5. Ведомость срезки плодородно-растительного слоя

№ п/п	Площадь срезки, м ²	Толщина слоя, м	Объем срезанного грунта, м ³	Нанесение ПСП, м ²
1.	239979,5	0,1-0,3	47995,9	47995,9

Инва.№	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

3. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

3.1. Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района размещения объекта проектирования

В административном отношении участок производства работ расположен в Гатчинском районе Ленинградской области, от точки подключения к существующему «Газопроводу межпоселковому ГРС Войсковицы-п.Шпаньково-п.Елизаветино с отводом на Малые Борницы Гатчинского района», расположенного на юго-восточной окраине д.Шпаньково до с.Никольское с отводами до населенных пунктов д.Натальевка, д.Старое Хинколово, д.Новое Хинколово, д.Корписалово, д.Ротково.

Климат Гатчинского района, атлантико-континентальный. Морские воздушные массы обуславливают сравнительно мягкую зиму с частыми оттепелями и умеренно-тёплой, иногда прохладное лето. Средняя температура января -8°C , июля $+17^{\circ}\text{C}$. Годовое количество осадков 650—700 мм, в зимний период выпадают преимущественно в виде снега.

Преобладают западные и южные ветры. Весной и летом наблюдается явление белых ночей.

Основные метеорологические характеристики района расположения объекта проектирования представлены в таблице 3.1 (по данным письма филиала ФГБУ Северо-Западное УГМС № 11/1-20/7-395 рк от 18.04.2024, представленного в Приложении А).

Таблица 3.1.

Основные метеорологические характеристики района расположения объекта

№	Наименование характеристик	Величина
1	Коэффициент стратификации атмосферы	160
2	Коэффициент рельефа местности	1
3	Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца, $^{\circ}\text{C}$	+23,6
4	Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), $^{\circ}\text{C}$	-9,1
5	Повторяемость направлений ветра и штилей за год, %	
	Север	12
	Северо-восток	9
	Восток	8
	Юго-восток	6
	Юг	23
	Юго-запад	16
	Запад	20
	Северо-запад	6
	Штиль	10
6	Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с.	5

3.2. Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта проектирования

Фоновые концентрации основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района строительства по данным письма представлены в таблице 3.2 и в Приложении 3.

Таблица 3.2.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района планируемого размещения объекта

Загрязняющие вещества	Единица измерения	Фоновая концентрация
Взвешенные вещества	мкг/м ³	192
Диоксид серы	мкг/м ³	20
Оксид углерода	мг/м ³	1,2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Загрязняющие вещества	Единица измерения	Фоновая концентрация
Диоксид азота	мкг/м ³	43

По всем загрязняющим веществам в атмосферном воздухе района размещения объекта проектирования превышений предельно допустимых нормативов фоновыми концентрациями не наблюдается.

3.3. Воздействие объекта проектирования на атмосферный воздух

3.3.1. Воздействие объекта на атмосферный воздух в период строительства

В период проведения строительных работ основными источниками загрязнения атмосферного воздуха является:

- автотранспорт, доставляющий грузы на стройплощадку,
- строительная и дорожная техника, работающая на площадке,
- сварочный пост,
- дизельные электростанции,
- заправка строительных механизмов.

Оценка воздействия в период проведения строительных работ выполнена для участка газопровода, расположенного на минимальном расстоянии от жилой застройки - индивидуальный жилой дом з/у с кадастровым № 47:23:0428001:122 по адресу: Гатчинский муниципальный район, Большеколпанское сельское поселение, д. Старое Хинколово, дом 2вна расстоянии 11 м от границ участка ведения работ.

Выбросы от статического хранения и пересыпки песка, щебня в расчетах не учитывались, поскольку песок и щебень на строительной площадке не хранятся, поступают непосредственно перед производством работ, в объемах, предусмотренных проектными решениями. Выбросы от выгрузки песка, щебня в расчетах не учитывались, т.к. естественная влажность поступающих материалов - 8...12%. Согласно п. 1.3 раздела 1.6.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (СПб, 2012) при статическом хранении и пересыпке материалов влажностью 3% и более выбросы пыли принимаются равными 0. В расчетах также не учтены выбросы от окрасочных (антикоррозионных покрытий) работ, поскольку этот вид работ осуществляются окрасочными валиками с использованием, в основном, вододисперсионных красок.

В таблице 3.3 представлена характеристика строительной техники и транспорта, работающего на строительной площадке, согласно данным тома 5320.050.П.0/0.1296-ПОС.

Таблица 3.3.

Характеристика строительной техники и транспорта, работающего на строительстве линейного объекта

№ п/п	Марка	Категория	Мощность двигателя
Источник №6501 (Земляные работы) в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: Азота диоксид (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; угле-род моноокись; угарный газ), Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			
1.	Экскаватор ковшовый ЕК-14-20	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)
2.	Бульдозер ЧТЗ	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)
Источник №6502 (Монтажные работы) в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: Азота диоксид (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; угле-род моноокись; угарный газ), Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), Керосин (Керосин прямой перегонки;			

Интв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							25

керосин дезодорированный)			
3.	Автокран	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)
4.	Бурильно-крановая машина	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)
5.	Трубоукладчик	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)
Источник №6503 (буровые работы) в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: Азота диоксид (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			
6.	Установка ННБ JOVE JVD	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)
7.	Установка XCMG XZ500	Гусеничная	161-260 кВт (220-354 л.с.)
8.	Установка XCMG XZ1000	Гусеничная	Более 260 кВт (354 л.с.)
Источник №6504 (проезд грузового транспорта) в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: Азота диоксид (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)			
9.	Автосамосвал	Грузовой	СНГ/3/Диз.
10.	Автомобиль бортовой	Грузовой	СНГ/3/Диз.
11.	Автобус	Автобус	СНГ/3/Диз.
12.	Автоцистерна	Грузовой	СНГ/3/Диз.
13.	Илососная машина	Грузовой	СНГ/3/Диз.
14.	Топливозаправщик	Грузовой	СНГ/3/Диз.
15.	Спецавтомобиль-вездеход	Грузовой	СНГ/3/Диз.
Источник №6505 (Сводка растительности) в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: Азота диоксид (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			
16.	Харвестер	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)
17.	Форвардер	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)
18.	Трелевочный трактор	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)
19.	Гусеничный бульдозер	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)
Источник №6506 (сварочные работы) в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо), Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид), Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Хлорэтен (Хлорэтилен, этенилхлорид, хлористый винил, хлористый этилен, монохлорэтен)			
20.	Аппарат для сварки труб		
Источник №6507 (резка металла) в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо), Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), Азота диоксид (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			
21.	Аппарат для резки труб		
Источник №6508 (заправка строительной техники) в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: Дигидросульфид (Сероводород), Алканы C12-C19 (в пересчете на C)			
Источники №5501-5502 (ДЭС) в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен, Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксеме-			

Инд.№	Взаим. инв.
	Подп. и дата

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

тан, метиленоксид), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		
22.	Передвижная электростанция	АД-15-Т230
23.	Передвижная электростанция	АД-45-Т400
Источник №5503 (бензиновый генератор) в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: 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)		
24.	Передвижная электростанция	Бизон ГБ-6500
Источник №0010 (пусконаладочные работы) в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: Метан, Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%		

Принятые в расчетах условия и допущения:

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе проводился на высоте 2 м («уровень дыхания») по утвержденному и рекомендованному к применению в установленном порядке программному комплексу УПРЗА «Эколог» (сертификат в системе Госстандарта РФ № РОСС RU.CG04.H00023.), реализующему приложения MPP-2017 – версия 4.7 Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ».

Исходные данные для расчетов приняты с учетом проектных решений раздела 5320.050.П.0/0.1296-ПОС.

Расчет рассеивания выполнен при следующих условиях:

- без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ, кроме диоксида азота;
- координаты определены в условной системе координат;
- метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие рассеивание выбросов приняты по данным Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Приложение 3);
- с учетом влияния высоты застройки;
- размер расчетной площадки составляет 350x250 м, шаг 10x10 м;
- расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительства проведен по наиболее неблагоприятному периоду строительства в соответствии с расчетом выбросов (монтажные работы (неорганизованный источник выбросов 6502) + проезд строительной техники (неорганизованный источник выбросов 6504) + сварочные работы (неорганизованный источник вбросов 6506) + резка металла (неорганизованный источник выбросов 6507) + заправка строительной техники (неорганизованный источник выбросов 6508) + работа дизельных электростанций и бензогенератора (организованные источники выбросов 5501-5503).

Для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ объекта на период строительства на атмосферный воздух произведён один вариант расчёта рассеивания всех ЗВ в атмосфере для теплового периода года, характеризующегося наихудшими условиями рассеивания. Определение максимальных (г/сек.) и валовых (т/год) выбросов от источников произведено расчетным путем. Расчет максимально-разовых и валовых выбросов ЗВ от источников представлен в Приложении Б.1.

Расчет максимально разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ на этапе строительства объекта проектирования произведен с помощью программы «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020 г. Copyright © 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ». Программа основана на следующих методических документах: Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.; Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.; Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.; Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам; Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.; Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2012 г.

Инва.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Расчёт максимально-разовых и валовых выбросов от работы дизельных электростанций выполнен с помощью программы фирмы «Интеграл» «Дизель (версия 2.0)», реализующей «Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» (НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.).

Расчёт максимально-разовых и валовых выбросов от проведения сварочных работ выполнен с помощью программы фирмы «Интеграл» «Сварка» (Версия 2.1), реализующей «Методику расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)» (НИИ «АТМОСФЕРА», Санкт-Петербург, 1997 г.).

Расчет выбросов загрязняющих веществ при заправке техники выполнен с использованием программы «АЗС-Эколог», версия 2.2.15 от 06.06.2017, реализующей «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России № 199 от 08.04.1998. Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. По дополнению расчета выбросов на АЗС, «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера 2012 год, Приказ Министерства энергетики РФ от 13.08.2009 №364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 № 449), Методическое письмо НИИ Атмосфера 307-2-465/15-0 от 06.08.2015 г.

Для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ объекта на период пуско-наладочных работ на атмосферный воздух произведён один вариант расчёта рассеивания всех ЗВ в атмосфере для теплого периода года, характеризующегося наихудшими условиями рассеивания. Определение максимальных (г/сек.) и валовых (т/год) выбросов от источников произведено расчетным путем. Расчет максимально-разовых и валовых выбросов ЗВ от источников представлен в Приложении Б.2.

Расчёт максимально-разовых и валовых выбросов от проведения продувочных операций выполнен в соответствии с РД 153-39.4-079-01 «Методика определения расходов газа на технологические нужды предприятий газового хозяйства и потерь в системах распределения газа».

Контрольные точки выбраны у ближайших объектов с нормируемыми показателями качества среды обитания, описание представлено в Приложении В.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве линейного объекта, представлен в таблице 3.4.

Таблица 3.4.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве линейного объекта

Код	Вещество Наименование	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опас- ности	Выброс загрязняющего вещества	
					г/с	т/период стро- ительства
Земляные работы + перевозка грузов + передвижные электростанции + заправка строительной техники						
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,2038284	0,341744
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0331758	0,055534
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0207478	0,031698
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,0251263	0,043602
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,0080	2	0,0000022	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	0,1789474	0,303402
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,000001	1	2,5417E-07	4,8467E-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	2	0,0025	0,005287

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс загрязняющего вещества	
Код	Наименование				г/с	т/период строительства
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0026803	0,000536
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0734211	0,141383
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,0000	4	0,0007828	0,000502
Всего веществ : 11					0,54121235	0,923689485
в том числе твердых : 2					0,02074805	0,031698485
жидких/газообразных : 9					0,5204643	0,8919910
Монтажные работы +сварочные работы + резка + перевозка грузов + передвижные электростанции+ заправка строительной техники						
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0106347	0,000547
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0004542	0,000029
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	ПДК с/с	0,00150	1	0,0001889	0,000014
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,2592346	0,410977
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0421794	0,066784
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0282506	0,041268
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,030548	0,050648
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,0080	2	0,0000022	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	0,2268096	0,3675
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,000001	1	2,5417E-07	4,8467E-07
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен, этенилхлорид, хлористый винил, хлористый этилен, монохлорэтен)	ПДК с/с	0,04	1	0,0000033	0,000003
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	2	0,0025	0,005287
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0042914	0,000936
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0845706	0,157916
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,0000	4	0,0007828	0,000502
Всего веществ : 15					0,69045055	1,102412485
в том числе твердых : 5					0,03952865	0,041858485
жидких/газообразных : 10					0,6509219	1,0605540
Буровые работы + перевозка грузов						
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,1357929	0,160876
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0220664	0,026142
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0189428	0,022419
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,0140678	0,016634
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	0,1142367	0,153629
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0041667	0,001208
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0282972	0,038745

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

Вещество		Используй- критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опас- ности	Выброс загрязняющего вещества	
Код	Наименование				г/с	т/период стро- ительства
Всего веществ : 6					0,3375705	0,419653
в том числе твердых : 1					0,0189428	0,022419
жидких/газообразных : 5					0,3186277	0,3972340
Сводка растительности + перевозка грузов + передвижные электростанции						
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,2038284	0,392123
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0331758	0,06372
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0207478	0,038688
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,0251263	0,048745
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	0,1789474	0,351688
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,000001	1	2,5417E-07	4,8467E-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксиметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	2	0,0025	0,005287
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0026803	0,000936
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0734211	0,153481
Всего веществ : 8					0,54042735	1,054668485
в том числе твердых : 2					0,02074805	0,038688485
жидких/газообразных : 6					0,5196793	1,0159800
Пусконаладочные работы						
0410	Метан	ОБУВ	50,00000	-	0,00002748	0,00000026
1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%	ПДК м/р	0,012	3	0,00000000063	0,000000000000 464
Всего веществ : 2					0,00002748063	0,00000026
в том числе твердых : 0					-	-
жидких/газообразных : 2					0,00002748063	0,00000026
Всего за период строительства						
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	-	0,000547
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	-	0,000029
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	ПДК с/с	0,00150	1	-	0,000014
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	-	0,698798
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	-	0,113555
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	-	0,081147
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	-	0,080206
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,0080	2		0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	-	0,643386
0410	Метан	ОБУВ	50,00000			0,00000026
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,000001	1	-	4,8467E-07
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен, этенилхлорид, хлористый винил, хлористый	ПДК с/с	0,04	1		0,000003

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

Лист

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

30

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс загрязняющего вещества	
Код	Наименование				г/с	т/период строительства
	этилен, монохлорэтен)					
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	2	-	0,005287
1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%	ПДК м/р	0,0120	3		0,0000000000000464
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	-	0,003216
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000			0,226967
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,0000	4		0,0005020
Всего веществ : 17					-	1,853658485
в том числе твердых : 5					-	0,081737485
жидких/газообразных : 12					-	1,7719210

Результаты расчёта рассеивания ЗВ в атмосфере и карты рассеивания приведены в Приложении В.1 и таблицах 3.5, 3.6.

Таблица 3.5.

Результаты расчёта максимально разовых приземных концентраций в атмосфере при строительстве линейного объекта

Код	Наименование загрязняющего вещества	ПДК макс. раз мг/м ³	Максимальные расчетные концентрации (доли ПДК) в контрольных точках (расчетные точки на границе жилой зоны)
Монтажные работы + перевозка грузов + сварочные работы + резка металла + передвижные электростанции + заправка строительной техники			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,01000	0,03
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) с учетом фона	0,20000	0,49
	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) без учета фона		0,28
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,40000	0,02
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,15000	0,04
0330	Сера диоксид	0,50000	0,01
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0080	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,00000	0,03
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,05000	0,02
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	5,00000	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,20000	0,02
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	1,0000	0,00

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Анализ полученных результатов уровня загрязнения атмосферного воздуха в период строительства объекта показал, что воздействие источников выбросов загрязняющих веществ (максимальные максимально разовые расчетные концентрации) не превышает санитарно-гигиенические нормы и требования и является допустимым для территории жилой застройки (1,0 ПДК). Полученные максимальные максимально разовые расчетные концентрации (Приложение В.1) загрязняющих веществ будут максимально возможными для всего периода строительства, так как при расчете выбросов закладывалось максимальное количество одновременно работающей техники, при расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере принимались наихудшие условия рассеивания (теплый период года).

Таблица 3.6.

Результаты расчёта приземных долгопериодных (среднесуточных/среднегодовых) концентраций ЗВ в атмосфере при строительстве линейного объекта

Код	Наименование загрязняющего вещества	Используемый критерий оценки		Максимальные расчетные среднесуточные (среднегодовые) концентрации (доли ПДК) в контрольных точках (расчетные точки на границе жилой зоны)
		ПДК с. с. мг/м ³	ПДК с.г. мг/м ³	
Монтажные работы + перевозка грузов+ сварочные работы + резка металла + передвижные электростанции + заправка строительной техники				
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,04000	0,040000	0,05
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001	0,00005	0,08
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,00150	0,000008	0,02
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1000	-	0,08
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	-	0,060	0,05
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,05	0,025	0,07
0330	Сера диоксид	0,005	-	0,04
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	-	0,002	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,00	3,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,000001	0,000001	0,01
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен, этенилхлорид, хлористый винил, хлористый этилен, монохлорэтен)	0,04	0,01	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,01	0,003	0,04
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1,5	-	0,00

Анализ полученных результатов уровня загрязнения атмосферного воздуха в период строительства линейного объекта показал, что воздействие источников выбросов загрязняющих веществ не превышает санитарно-гигиенические нормы и требования и является допустимым для жилой застройки и прочих нормируемых территорий. Полученные приземные концентрации (Приложение В.1) загрязняющих веществ будут максимально возможными для всего периода строительства, так как при расчете выбросов закладывалось максимальное количество одновременно работающей техники и при расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере принимались наихудшие условия рассеивания.

Интв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

После завершения строительства данные выбросы будут исключены с территории размещения объекта проектирования. Проектными решениями предусмотрены мероприятия по уменьшению негативного воздействия на атмосферный воздух при строительстве линейного объекта.

3.3.2. Воздействие объекта на атмосферный воздух в период эксплуатации

На стадии эксплуатации газораспределительные сети не являются источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Проектом предусматривается установка:

- установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели **ШРП-НОРД-Dival600/25-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50)-Т.01** производства ООО «Северная Компания» в д. Натальевка;

- установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели **ШРП-НОРД-Dival600/25-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50)-Т.01** производства ООО «Северная Компания» в д. Новое Хинколово;

- установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели **ШРП-НОРД-Dival600/25-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50)-Т.01** производства ООО «Северная Компания» в д. Старое Хинколово;

- установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели **ШРП-НОРД-Dival600/25-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50)-Т.01** производства ООО «Северная Компания» в д. Корписалово;

- установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели **ШРП-НОРД-Dival600/25-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50)-Т.01** производства ООО «Северная Компания» в д. Ротково.

Режим работы ГРПШ – круглосуточно, круглогодично.

Проектом предусматривается установка ГРПП, который снабжен системой из сбросной свечи (1 шт., диаметр - 25 мм) и 2-х продувочных патрубков (диаметр – 20 мм), к которым на время проведения профилактических и ремонтных работ присоединяются шланги, для продувки и сброса газа от предохранительного клапана. В ШРП установлен газовый отопительный конвектор с закрытой камерой сгорания KARMA GAMAT WR20», мощностью 2 кВт.

На период эксплуатации ГРПШ источником выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух является газовый отопительный конвектор с закрытой камерой сгорания KARMA GAMAT WR20», мощностью 2 кВт, расположенный в ГРП. Описание газового отопительного аппарата представлено в Паспорте ГРПШ (Приложение Б.2).

Часовые и годовые расходы топлива для газового отопительного аппарата, параметры источника выбросов представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.7.

Часовые и годовые расходы топлива для газового конвектора, параметры источника выбросов

Наименование источника	При максимально возможной производительности, м ³ /ч	При максимально возможной производительности, л/с	Годовой, тыс. м ³	Высота труб, м	Диаметр, м	Темп. С	Скорость отходящих газов
Отопительный агрегат– труба - орг.источник выбросов №0001	0,5	0,13888	4,34	2,0	0,135	180	3 м/с

Проектом предусматривается установка ГРПШ который снабжен системой из сбросной свечи (1 шт., диаметр - 25 мм) и 2-х продувочных патрубков (диаметр – 20 мм), к которым на время проведения профилактических и ремонтных работ присоединяются шланги, для продувки и сброса газа от предохранительного клапана.

Взаим. инв.	
Подп. и дата	
Инв.№	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							33

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- сбросная свеча – в период аварийного стравливания газа (залповый выброс). При повышении давления газа на 15% в сети газопровода происходит процесс аварийного сброса излишков газа. По технологической схеме за регулятором давления установлен сбросной предохранительный клапан, который сбрасывает излишки газа из системы через свечу. Для аварийных выбросов от аварийных источников выбросов – сбросных свеч (при 100 % нагрузке) значения нормативов ПДВ не устанавливаются, согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» СПб, 2012 г., раздел 2.6., п.5;

- продувочная свеча – в период профилактических работ (залповые выбросы). При проведении профилактических и ремонтных работ производятся операции стравливания газа из оборудования и газопровода и их последующее заполнение и продувка.

- газовый отопительный конвектор с закрытой камерой сгорания.

От работы конвектора ГРПШ (**организованный источник выбросов № 0001**) - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен.

От продувочных операций (**организованный источник выбросов № 0002**) в атмосферу будут поступать следующие загрязняющие вещества: метан, Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%.

На территории и в помещении ГРПШ не предусмотрено проведение ремонтных, сварочных, металлообрабатывающих и прочих работ, связанных с выделением атмосферный воздух загрязняющих веществ. Местоположение источника выбросов ГРПШ и расчетных точек по фактору химического загрязнения атмосферы на окружающей территории представлено в Приложении В.2.

Принятые в расчетах условия и допущения:

Выбросы загрязняющих веществ от газового конвектора ГРПШ рассчитаны по программе «Котельные (версия 3.5.60)», основанной на следующих методических документах: «Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час».

Определение максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ от источников произведено расчетным путем и представлено в Приложении Б.2.

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в период эксплуатации 5-ти ГРПШ представлен в таблице 3.8.

Таблица 3.8.

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в период эксплуатации 5-ти ГРПШ

Код	Вещество Наименование	Использ. Критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасно- сти	Выброс Загрязняющего вещества	
					г/сек.	т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,000331	0,005
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,000054	0,000815
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0013515	0,020495
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0001375	0,0000013
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,000001	1	0,000000003	4,45E-08
1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%	ПДК м/р	0,012	3	3,15E-08	2,32E-12
Всего веществ : 6					0,001874035	0,026311345
в том числе твердых : 1					0,000000003	4,45E-08
жидких/газообразных : 5					0,001874032	0,0263113

Расчет приземных концентраций вредных веществ.

Инд. №	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							34

Код	Наименование загрязняющего вещества	ПДК макс. раз мг/м ³	Максимальные расчетные концентрации (доли ПДК)	Максимальные расчетные долгопериодные (среднесуточные /среднегодовые концентрации) (доли ПДК)
			на границах нормируемых территорий (жилая застройка)	
Теплый период года				
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,20000	0,00	-
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,40000	0,00	-
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,00000	0,00	-
0410	Метан	50,000	0,00	-
0703	Бенз/а/пирен	0,000001	-	0,00
1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%	0,012	0,00	-

Анализ полученных результатов уровня загрязнения атмосферного воздуха в **теплый период года** в период эксплуатации объекта в режиме максимальной нагрузки показал, что для всех веществ расчет рассеивания не целесообразен, или значения максимальных расчетных концентраций в контрольных точках составляют < 0,01ПДК.

Согласно п. 70 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» в жилой зоне должны соблюдаться гигиенические критерии качества атмосферного воздуха 1ПДК и 0,8ПДК на территории, выделенной в документах градостроительного зонирования, решениях органов местного самоуправления для организации курортных зон, размещения санаториев, домов отдыха, пансионатов, туристских баз, организованного отдыха населения, в том числе пляжей, парков, спортивных баз и их сооружений на открытом воздухе, а также на территориях размещения лечебно-профилактических учреждений длительного пребывания больных и центров реабилитации.

Согласно расчетам значения максимальных приземных концентраций (максимально разовых и долгопериодных средних) принятых к расчету загрязняющих веществ не превышают гигиенические нормативы во всех расчетных точках на всех заданных расстояниях, что соответствует требованиям п.п. 66 и 70 СанПиН 2.1.3684-21. Воздействие источников выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации ГРПШ является допустимым для нормируемых территорий (жилой зоны – 1 ПДК).

3.4. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

3.4.1. Мероприятия по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха на период строительства линейного объекта

Мероприятия по уменьшению воздействия выбросов загрязняющих веществ на период проведения работ по строительству линейного объекта носят организационно-технический характер:

- выключать дорожно-строительную технику при перерывах в работе;
- проводить контроль за точным соблюдением технологии производства работ;
- рассредоточивать во время работы строительные машины и механизмы, не задействованные в едином технологическом процессе;

Взаим. инв.	
Подп. и дата	
Инв. №	

- проводить профилактический ремонт дизельных механизмов на базе специализированных лицензированных предприятий по договорам;
- регулярно проводить работы по контролю токсичности отработанных газов и дымности двигателей машин и оборудования;
- при проведении технического обслуживания машин и механизмов на базе подрядчика особое внимание уделять контрольным и регулировочным работам по системе питания, зажигания и газораспределительному механизму двигателя;
- в сухой жаркий период систематически устраивать полив водой места проезда транспорта для предотвращения переноса ветром пыли от проведения работ по строительству;
- для снижения пылеобразования проектом предусмотрены комбинированные способы ведения работ: сочетание ручного труда с механизированными методами;
- мелкий мусор собирается в пыленепроницаемые мешки, осуществляется закрытие груженых автосамосвалов пыленепроницаемым покрытием;
- используется современное технологическое оборудование, отвечающее последним экологическим стандартам;
- не допускается сжигание на строительной площадке и в прочих местах строительных и прочих видов отходов.

3.4.2. Мероприятия по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации ГРПШ

Для минимизации нагрузки на окружающую среду в части загрязнения атмосферного воздуха от эксплуатации объекта строительства проектом предусмотрены мероприятия организационно-технического характера:

- использование газового отопительного аппарата, соответствующего европейским и российским стандартам по охране окружающей среды;
- регулярный осмотр и профилактический ремонт оборудования;
- эксплуатация оборудования в соответствии с техническими характеристиками, недопущение использования неисправного оборудования;
- согласно «Правилам охраны газопровода» (Утверждёнными Постановлением Правительства РФ №878 от 20.11.2000 г) п. 7.г устанавливается охранная зона вокруг отдельно стоящего газорегуляторного пункта – в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10м от границ ГРПШ.

3.5. Воздействие акустических полей объекта строительства

3.5.1. Воздействие акустических полей в период строительства объекта

В период проведения строительных работ основными источниками шумового воздействия является автотранспорт, доставляющий грузы на стройплощадку, строительная и дорожная техника, работающая на площадке.

Перечень, предполагаемой для строительства объекта техники, принятый в соответствии с проектными решениями раздела 5332.050.П.0/0.1296-ПОС, приведён в таблице 3.11.

Шумовые характеристики строительной техники приняты по протоколу замеров шума №01-ш от 14.07.2006, выполненному ООО «НТЦ Экология», протоколу измерения шума № 1423 от 07.09.2017 г., выполненному ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. СПб», по данным производителей (Приложение Г.1).

Таблица 3.11.

Шумовые характеристики строительной техники

Наименование	Краткая техническая характеристика	Количество	Эквивалентные уровни звука	Максимальные уровни звука
			дБА	дБА
Экскаватор на колесном ходу	ЕК-14-20	1	70	74
Гусеничный бульдозер	ЧТЗ Т-108	2	65	74

Интв.№	Интв. инв.
Изм	Кол.уч
Лист	№ док.
Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

37

Наименование	Краткая техни- ческая характе- ристика	Количес- тво	Эквивалентные	Максимальные
			уровни звука	уровни звука
			дБА	дБА
Свецавтомобиль-вездеход	КАМАЗ-53228	1	63	68
Установка наклонно- направленного бурения	JOVE JVD-200	1	71	74
Установка наклонно- направленного бурения	XCMG XZ500	1	71	74
Установка наклонно- направленного бурения	XCMG XZ1000	1	71	74
Автокран	КС-4572	1	70	74
Сварочная машина	ПРОСВАР Электро 200	1	73	74
Сварочная машина	ССПТ-400Э	1	73	74
Харвестер	АМКОДОР 2531	1	63	68
Форвардер	АМКОДОР 2661-01	1	63	68
Трелевочный трактор	МСН-10-07	1	80	83
Самосвал	На шасси а/м КамАЗ-43118 (6х4)	3	63	68
Автоцистерна	АЦН-14С	4	63	68
Автоцистерна	АЦН-14С	1	63	68
Вахтовый автобус	ПАЗ-3205	1	63	68
Бортовой автомобиль	КамАЗ 43118	1	63	68
Передвижная электростанция	АД-15-Т230	1	61	63
Передвижная электростанция	АД-45-Т400	1	61	63
Передвижная электростанция	Бизон ГБ-6500	1	61	63
Компрессор с дизельным дви- гателем	Atlas Copco XRHS 506D	1	65	70
Топливозаправщик	АТЗ-56142-45	1	63	68
Вибротрамбовка электриче- ская	ИЭ-4505	1	62	68
Илососная машина	КО-510А на шасси а/м Ка- мАЗ-53215	1	70	75
Трубоукладчик	УРМ-4	2	71	74
Бурильно-крановая машина	БМ-302	1	80	87
Источник сварочного тока	ТД 500	1	73	74
Бетоносмеситель	КРАТОН ВЕЕТONE 120	1	76	78
Автобетоносмеситель	СБ-92 на базе КамАЗ-5511	1	63	68

Инд. №	Подп. и дата	Взаим. инв.

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

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

38

Расчёт ожидаемых уровней шума в расчётной точке ведётся по формуле:

$$L_{\text{экв.терр}} = L_{\text{авт}} + 10 \lg(n \times t_i / T) - 15 \lg(r / r_0),$$

$L_{\text{экв.терр}}$ - эквивалентный уровень в расчетной точке у фасада жилого дома, дБА,

$L_{\text{авт}}$ - уровень звука (интегральное замеренное значение),

t_i - время работы механизма,

T - время, в течении которого определяется эквивалентный уровень,

r - расстояние от источника шума до расчетной точки,

r_0 - опорное расстояние от источника шума до точки измерения шума.

n - количество автомобилей, выезжающих в течение расчетного времени, шт.

Расчёт максимального уровня шума

$$L_{\text{max.тер}} = L_{\text{авт}} - 15 \lg r / r_0$$

$L_{\text{max.тер}}$ - максимальный уровень в расчетной точке у фасада жилого дома, дБА,

$L_{\text{авт}}$ - уровень звука (максимальное замеренное значение),

r - расстояние от источника шума до расчетной точки,

r_0 - опорное расстояние от источника шума до точки измерения шума.

Проводимые работы идентичны на всей территории.

Для расчета взята следующая расчетная точка (как характерная, с минимальным расстоянием до источников шума):

- РТ1 – у индивидуального жилого дома з/у с кадастровым № 47:23:0428001:122 по адресу: Гатчинский муниципальный район, Большеколпанское сельское поселение, д. Старое Хинколово, дом 2в, на расстоянии 11 м от границ участка ведения работ.

В связи с решениями ПОС в ночное время строительные работы не ведутся, в связи с этим нормирование производится для дневного времени суток (7 ч -23 ч).

Определение уровня шума в расчетных точках

Для расчетов уровня шума выбирается строительная техника, имеющая высокие уровни шума, выполняющая наибольшие объемы работ во время строительства.

При выполнении строительных работ задействованные технические средства будут менять своё местоположение друг относительно друга в границах проведения работ, вследствие чего локальное шумовое воздействие на окружающую среду будет изменяться – усиливаться в местах где будет концентрироваться строительная техника и уменьшаться в местах, где сосредоточение строительной техники будет минимальным.

Для оценки акустического воздействия принято допущение, при котором все строительные машины и механизмы сгруппированы вместе «борт к борту», на границе проведения строительных работ. Такое допущение позволяет теоретически спрогнозировать максимальное шумовое воздействие на окружающую среду. Фактически, при выполнении строительных работ такое расположение строительной техники на строительной площадке маловероятно и воздействие на окружающую среду будет ниже, чем расчетное.

Расчет производится для вариантов:

- экскаватора на колесном ходу;
- гусеничного бульдозера;
- свецавтомобиля-вездехода;
- автокрана;
- сварочной машины;
- самосвала;
- трубоукладчика;
- бурильно-крановой машины;
- источника сварочного тока;
- бетосмесителя;
- автоцистерны;

Инт.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

- вахтового автобуса;
- бортового автомобиля;
- передвижной электростанции;
- компрессора с электродвигателем;
- топливозаправщика;
- илососной машины;
- установки наклонно-направленного бурения;
- харвастера;
- форвардера;
- треловочного трактора;
- вибротрамбовки электрической;
- одновременная работа экскаватора и проезд самосвала.

1) Работа экскаватора на колесном ходу, автокрана. Результаты вычислений представлены в таблице 3.12.

Таблица 3.12.

Результаты расчетов работы уровня шума строительной техники (экскаватор на колесном ходу, автокран)

N, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величины
	расчет на эквивалентный уровень	
1	L экв, дБА	70
2	r, м	15
3	го, м	7,5
4	15 lg r/го, дБА	4,52
5	n	1
6	t, мин.	90
7	T, мин.	960
8	10 lg n*t/T	-10,3
9	L зд.(PT1) экв = L экв + 10 lg n*t/T - 15lg (r/го)	55,2
10	L норм. экв.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
11	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	0,2
12	изоляция внешнего транспортного шума окном составит R Атран.о = 15 дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков»	15
13	L зд.(PT1`) экв = L зд.(PT1) экв - изоляция внешнего транспортного шума окном	40,2
14	L норм. экв.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	40
15	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	0,2
	расчет на максимальный уровень	
16	L мах, дБА	74
17	L зд.(PT1) мах = L мах - 15lg (r/го)	69,5
18	L норм. мах.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	70
19	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-1
20	изоляция внешнего транспортного шума окном составит R	15

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

N, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величины
	Атран.о = 15 дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков»	
21	L зд.(PT1') макс = L зд.(PT1) макс - изоляция внешнего транспортного шума окном	54,5
22	L норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
23	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-0,5

2) Проезд самосвала, вахтового автобуса, бортового автомобиля, топливозаправщика, автоцистерны, хорвастера, форвардера, свецавтомобиля-вездехода, автобетосмесителя. Для передвижной техники расчет произведен исходя из количества въездов-выездов и общего времени проезда автомобилей по территории строительной площадки. Результаты вычислений представлены в таблице 3.13.

Таблица 3.13.

Результаты расчетов работы уровня шума строительной техники (самосвал, автоцистерна, вахтовый автобус, бортовой автомобиль, топливозаправщик, хорвастер, форвардер, свецавтомобиль-вездеход, автобетоносмеситель)

N, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величины
	расчет на эквивалентный уровень	
1	L экв, дБА	63
2	r, м	11
3	ro, м	7,5
4	15 lg r/ro, дБА	2,49
5	n	1
6	t, мин.	240
7	T, мин.	960
8	10 lg n*t/T	-6,0
9	L зд.(PT1) экв = L экв + 10 lg n*t/T - 15lg (r/ro)	54,5
10	L норм. экв.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
11	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-0,5
12	изоляция внешнего транспортного шума окном составит R Атран.о = 15 дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков»	15
13	L зд.(PT1') экв = L зд.(PT1) экв - изоляция внешнего транспортного шума окном	39,5
14	L норм. экв.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	40
15	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-0,5
	расчет на максимальный уровень	
16	L max, дБА	68
17	L зд.(PT1) max = L max - 15lg (r/ro)	65,5

Интв.№	Интв. инв.
Подп. и дата	

18	L норм. мах.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	70
19	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-4
20	изоляция внешнего транспортного шума окном составит R Атран.о = 15 дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков»	15
21	L зд.(PT1') макс = L зд.(PT1) макс - изоляция внешнего транспортного шума окном	50,5
22	L норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
23	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-4,5

3) Работа гусеничного бульдозера. Результаты вычислений представлены в таблице 3.14.

Таблица 3.14.

Результаты расчетов работы уровня шума строительной техники (гусеничный бульдозер)

N, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величины
	расчет на эквивалентный уровень	
1	L экв, дБА	65
2	r, м	11
3	ro, м	7,5
4	15 lg r/ro, дБА	2,49
5	n	1
6	t, мин.	160
7	T, мин.	960
8	10 lg n*t/T	-7,8
9	L зд.(PT1) экв = L экв + 10 lg n*t/T - 15lg (r/ro)	54,7
10	L норм. экв.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
11	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-0,3
12	изоляция внешнего транспортного шума окном составит R Атран.о = 15 дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков»	15
13	L зд.(PT1') экв = L зд.(PT1) экв - изоляция внешнего транспортного шума окном	39,7
14	L норм. экв.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	40
15	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-0,3
	расчет на максимальный уровень	
16	L мах, дБА	74
17	L зд.(PT1) мах = L мах-15lg (r/ro)	71,5
18	L норм. мах.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	70

Интв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

	до 23.00ч.), дБА	
19	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	2
20	изоляция внешнего транспортного шума окном составит R Атран.о = 15 дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков»	15
21	L зд.(РТ1') макс = L зд.(РТ1) макс - изоляция внешнего транспортного шума окном	56,5
22	L норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
23	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	1,5

4) Работа илососной машины. Результаты вычислений представлены в таблице 3.15.

Таблица 3.15.

Результаты расчетов работы уровня шума строительной техники (илососная машина)

N, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величины
	расчет на эквивалентный уровень	
1	L экв, дБА	70
2	r, м	30
3	r ₀ , м	7,5
4	15 lg r/r ₀ , дБА	9,03
5	n	1
6	t, мин.	240
7	T, мин.	960
8	10 lg n*t/T	-6,0
9	L зд.(РТ1) экв = L экв + 10 lg n*t/T - 15lg (r/r ₀)	54,9
10	L норм. экв.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
11	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-0,1
12	изоляция внешнего транспортного шума окном составит R Атран.о = 15 дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков»	15
13	L зд.(РТ1') экв = L зд.(РТ1) экв - изоляция внешнего транспортного шума окном	39,9
14	L норм. экв.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	40
15	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-0,1
	расчет на максимальный уровень	
16	L мах, дБА	75
17	L зд.(РТ1) мах = L мах - 15lg (r/r ₀)	66,0
18	L норм. мах.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	70

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

19	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-4
20	изоляция внешнего транспортного шума окном составит R Атран.о = 15 дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков»	15
21	L зд.(PT1') макс = L зд.(PT1) макс - изоляция внешнего транспортного шума окном	51,0
22	L норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
23	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-4,0

5) Работа установки ННБ, трубоукладчика. Результаты вычислений представлены в таблице 3.16.

Таблица 3.16.

Результаты расчетов работы уровня шума строительной техники (установка ННБ, трубоукладчика)

N, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величины
	расчет на эквивалентный уровень	
1	L экв, дБА	71
2	r, м	30
3	ro, м	7,5
4	15 lg r/ro, дБА	9,03
5	n	1
6	t, мин.	180
7	T, мин.	960
8	10 lg n*t/T	-7,3
9	L зд.(PT1) экв = L экв + 10 lg n*t/T - 15lg (r/ro)	54,7
10	L норм. экв.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
11	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-0,3
12	изоляция внешнего транспортного шума окном составит R Атран.о = 15 дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков»	15
13	L зд.(PT1') экв = L зд.(PT1) экв - изоляция внешнего транспортного шума окном	39,7
14	L норм. экв.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	40
15	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-0,3
	расчет на максимальный уровень	
16	L мах, дБА	74
17	L зд.(PT1) мах = L мах - 15lg (r/ro)	65,0
18	L норм. мах.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	70

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

19	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-5
20	изоляция внешнего транспортного шума окном составит R Атран.о = 15 дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков»	15
21	L зд.(PT1') макс = L зд.(PT1) макс - изоляция внешнего транспортного шума окном	50,0
22	L норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
23	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-5,0

б) Работа сварочной машины. Результаты вычислений представлены в таблице 3.17.

Таблица 3.17.

Результаты расчетов работы уровня шума строительной техники (сварочная машина)

N, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величины
	расчет на эквивалентный уровень	
1	L экв, дБА	73
2	r, м	30
3	ro, м	7,5
4	15 lg r/ro, дБА	9,03
5	n	1
6	t, мин.	120
7	T, мин.	960
8	10 lg n*t/T	-9,0
9	L зд.(PT1) экв = L экв + 10 lg n*t/T - 15lg (r/ro)	54,9
10	L норм. экв.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
11	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-0,1
12	изоляция внешнего транспортного шума окном составит R Атран.о = 15 дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков»	15
13	L зд.(PT1') экв = L зд.(PT1) экв - изоляция внешнего транспортного шума окном	39,9
14	L норм. экв.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	40
15	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-0,1
	расчет на максимальный уровень	
16	L мах, дБА	74
17	L зд.(PT1) мах = L мах - 15lg (r/ro)	65,0
18	L норм. мах.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	70
19	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-5

Инд.№	Взаим. инв.
	Подп. и дата

20	изоляция внешнего транспортного шума окном составит R Атран.о = 15 дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транс- портных потоков»	15
21	L зд.(PT1') макс = L зд.(PT1) макс - изоляция внешнего транс- портного шума окном	50,0
22	L норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
23	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-5,0

7) Работа передвижной электростанции. Результаты вычислений представлены в таблице 3.18.

Таблица 3.18.

Результаты расчетов работы уровня шума строительной техники (передвижная электростанция)

N, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величи- ны
	расчет на эквивалентный уровень	
1	L экв, дБА	61
2	r, м	11
3	r ₀ , м	7,5
4	15 lg r/r ₀ , дБА	2,49
5	n	1
6	t, мин.	280
7	T, мин.	960
8	10 lg n*t/T	-5,4
9	L зд.(PT1) экв = L экв + 10 lg n*t/T - 15lg (r/r ₀)	53,2
10	L норм. экв.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
11	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-1,8
12	изоляция внешнего транспортного шума окном составит R Атран.о = 15 дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транс- портных потоков»	15
13	L зд.(PT1') экв = L зд.(PT1) экв - изоляция внешнего транс- портного шума окном	38,2
14	L норм. экв.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	40
15	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-1,8
	расчет на максимальный уровень	
16	L мах, дБА	63
17	L зд.(PT1) мах = L мах - 15lg (r/r ₀)	60,5
18	L норм. мах.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	70
19	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-9

Инва.№	Подп. и дата	Взаим. инв.
--------	--------------	-------------

20	изоляция внешнего транспортного шума окном составит $R_{\text{Атран.о}} = 15$ дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков»	15
21	$L_{\text{зд.}}(PT1)_{\text{макс}} = L_{\text{зд.}}(PT1)_{\text{макс}}$ - изоляция внешнего транспортного шума окном	45,5
22	$L_{\text{норм. макс.}}$ в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
23	$dL_{\text{сниж}}$, дБА (превышения отсутствуют)	-9,5

8) Работа компрессора с дизельным двигателем. Результаты вычислений представлены в таблице 3.19.

Таблица 3.19.

Результаты расчетов работы уровня шума строительной техники (компрессор с дизельным двигателем)

N, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величины
	расчет на эквивалентный уровень	
1	$L_{\text{эquiv}}$, дБА	65
2	r , м	11
3	r_0 , м	7,5
4	$15 \lg r/r_0$, дБА	2,49
5	n	1
6	t , мин.	180
7	T , мин.	960
8	$10 \lg n^*t/T$	-7,3
9	$L_{\text{зд.}}(PT1)_{\text{эquiv}} = L_{\text{эquiv}} + 10 \lg n^*t/T - 15 \lg (r/r_0)$	55,2
10	$L_{\text{норм. экв.}}$ на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
11	$dL_{\text{сниж}}$, дБА (превышения отсутствуют)	0,2
12	изоляция внешнего транспортного шума окном составит $R_{\text{Атран.о}} = 15$ дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков»	15
13	$L_{\text{зд.}}(PT1)_{\text{эquiv}} = L_{\text{зд.}}(PT1)_{\text{эquiv}}$ - изоляция внешнего транспортного шума окном	40,2
14	$L_{\text{норм. экв.}}$ в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	40
15	$dL_{\text{сниж}}$, дБА (превышения отсутствуют)	0,2
	расчет на максимальный уровень	
16	$L_{\text{мах}}$, дБА	70
17	$L_{\text{зд.}}(PT1)_{\text{мах}} = L_{\text{мах}} - 15 \lg (r/r_0)$	67,5
18	$L_{\text{норм. мах.}}$ на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	70

Инд. №	Подп. и дата	Взаим. инв.

19	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-2
20	изоляция внешнего транспортного шума окном составит R Атран.о = 15 дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков»	15
21	L зд.(PT1') макс = L зд.(PT1) макс - изоляция внешнего транспортного шума окном	52,5
22	L норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
23	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-2,5

9) Работа вибротрамбовки электрической. Результаты вычислений представлены в таблице 3.20.

Таблица 3.20.

Результаты расчетов работы уровня шума строительной техники (вибротрамбовка электрическая)

N, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величины
	расчет на эквивалентный уровень	
1	L экв, дБА	62
2	r, м	11
3	r ₀ , м	7,5
4	15 lg r/r ₀ , дБА	2,49
5	n	1
6	t, мин.	180
7	T, мин.	960
8	10 lg n*t/T	-7,3
9	L зд.(PT1) экв = L экв + 10 lg n*t/T - 15lg (r/r ₀)	52,2
10	L норм. экв.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
11	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-2,8
12	изоляция внешнего транспортного шума окном составит R Атран.о = 15 дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков»	15
13	L зд.(PT1') экв = L зд.(PT1) экв - изоляция внешнего транспортного шума окном	37,2
14	L норм. экв.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	40
15	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-2,8
	расчет на максимальный уровень	
16	L мах, дБА	68
17	L зд.(PT1) мах = L мах - 15lg (r/r ₀)	65,5
18	L норм. мах.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	70

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

19	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-4
20	изоляция внешнего транспортного шума окном составит R Атран.о = 15 дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков»	15
21	L зд.(PT1') макс = L зд.(PT1) макс - изоляция внешнего транспортного шума окном	50,5
22	L норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
23	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-4,5

10) Работа трелевочного трактора. Результаты вычислений представлены в таблице 3.21.

Таблица 3.21.

Результаты расчетов работы уровня шума строительной техники (трелевочный трактор)

N, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величины
	расчет на эквивалентный уровень	
1	L экв, дБА	80
2	r, м	40
3	r ₀ , м	7,5
4	15 lg r/r ₀ , дБА	10,90
5	n	1
6	t, мин.	40
7	T, мин.	960
8	10 lg n*t/T	-13,8
9	L зд.(PT1) экв = L экв + 10 lg n*t/T - 15lg (r/r ₀)	55,3
10	L норм. экв.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
11	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	0,3
12	изоляция внешнего транспортного шума окном составит R Атран.о = 15 дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков»	15
13	L зд.(PT1') экв = L зд.(PT1) экв - изоляция внешнего транспортного шума окном	40,3
14	L норм. экв.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	40
15	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	0,3
	расчет на максимальный уровень	
16	L мах, дБА	83
17	L зд.(PT1) мах = L мах - 15lg (r/r ₀)	72,1
18	L норм. мах.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	70

Интв.№	Интв. инв.
Подп. и дата	

19	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	2
20	изоляция внешнего транспортного шума окном составит R Атран.о = 15 дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков»	15
21	L зд.(PT1') макс = L зд.(PT1) макс - изоляция внешнего транспортного шума окном	57,1
22	L норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
23	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	2,1

11) Работа бурильно-крановой машины. Результаты вычислений представлены в таблице 3.22.

Таблица 3.22.

Результаты расчетов работы уровня шума строительной техники (бурильно-крановая машина)

N, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величины
	расчет на эквивалентный уровень	
1	L экв, дБА	80
2	r, м	40
3	ro, м	7,5
4	15 lg r/ro, дБА	10,90
5	n	1
6	t, мин.	40
7	T, мин.	960
8	10 lg n*t/T	-13,8
9	L зд.(PT1) экв = L экв + 10 lg n*t/T - 15lg (r/ro)	55,3
10	L норм. экв.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
11	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	0,3
12	изоляция внешнего транспортного шума окном составит R Атран.о = 15 дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков»	15
13	L зд.(PT1') экв = L зд.(PT1) экв - изоляция внешнего транспортного шума окном	40,3
14	L норм. экв.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	40
15	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	0,3
	расчет на максимальный уровень	
16	L мах, дБА	87
17	L зд.(PT1) мах = L мах - 15lg (r/ro)	76,1
18	L норм. мах.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	70

Интв.№	Интв. инв.
Подп. и дата	

19	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	6
20	изоляция внешнего транспортного шума окном составит R Атран.о = 15 дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков»	15
21	L зд.(PT1') макс = L зд.(PT1) макс - изоляция внешнего транспортного шума окном	61,1
22	L норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
23	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	6,1

12) Работа бетоносмесителя. Результаты вычислений представлены в таблице 3.23.

Таблица 3.23.

Результаты расчетов работы уровня шума строительной техники (бетоносмеситель)

N, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величины
	расчет на эквивалентный уровень	
1	L экв, дБА	76
2	r, м	30
3	ro, м	7,5
4	15 lg r/ro, дБА	9,03
5	n	1
6	t, мин.	60
7	T, мин.	960
8	10 lg n*t/T	-12,0
9	L зд.(PT1) экв = L экв + 10 lg n*t/T - 15lg (r/ro)	54,9
10	L норм. экв.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
11	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-0,1
12	изоляция внешнего транспортного шума окном составит R Атран.о = 15 дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков»	15
13	L зд.(PT1') экв = L зд.(PT1) экв - изоляция внешнего транспортного шума окном	39,9
14	L норм. экв.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	40
15	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-0,1
	расчет на максимальный уровень	
16	L мах, дБА	78
17	L зд.(PT1) мах = L мах - 15lg (r/ro)	69,0
18	L норм. мах.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	70
19	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-1

Инд.№	Взаим. инв.
	Подп. и дата

20	изоляция внешнего транспортного шума окном составит R Атран.о = 15 дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков»	15
21	L зд.(PT1') макс = L зд.(PT1) макс - изоляция внешнего транспортного шума окном	54,0
22	L норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
23	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-1,0

13) Одновременная работа строительной техники. Результаты вычислений представлены в таблице 3.24.

Таблица 3.24.

Результаты расчетов уровня шума одновременной работы разных видов строительной техники

№, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величины
1	Въезд на строительную площадку самосвала, La, дБА	54,5
2	Работа на строительной площадке экскаватора, La, дБА	55,2
3	La сумм, дБА	58,0
4	L норм. экв.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБ;	55
5	dLсниж, дБА	3,0

Допустимые уровни звука в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 представлены в таблице 3.23.

Таблица 3.23.

Допустимые уровни звука

Место нормирования	Время суток	Эквивалентные уровни звука (в дБА)	Максимальные уровни звука (в дБА)
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек	с 7 до 23 ч.	55	70
	с 23 до 7 ч.	45	60

Ожидаемые эквивалентный уровень звука от работы строительной техники в расчетной точке на территории жилой застройки и в жилом помещении типового жилого дома вдоль трассы объекта проектирования не превысят допустимые нормы для дневного времени суток согласно СанПиН 1.2.3685-21. Нормативные уровни шума в жилых помещениях достигаются снижением уровней звука окнами (изоляция внешнего транспортного шума окном составит R Атран.о = 15 дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков»).

Для соблюдения нормативных значений шума на стадии строительства необходимо выполнение шумозащитных мероприятий (п. 3.6.1).

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Кроме того следует учесть, что интенсивное шумовое воздействие связано со строительством объекта, эксплуатация которого имеет значительный экономический, социальный эффект и будет носить временный характер.

3.5.2. Воздействие акустических полей в период эксплуатации объекта

На стадии эксплуатации сети газоснабжения и водоснабжения не являются источником шума.

Проектом предусматривается установка:

- пункт газорегуляторный (ГРПШ) в д. Старое Хинколово, с двумя линиями редуцирования (одна основная и одна резервная) с регуляторами давления газа (понижение давления с высокого 2-й категории до низкого);

В ГРПШ установлено следующее оборудование, являющееся источниками шума:

- регулятор давления.

Оборудование ГРПШ работает в автоматическом режиме, постоянное пребывание обслуживающего персонала не предусмотрено.

Исходными данными для расчета послужил протокол измерения уровней шума, выполненный для объекта-аналога (протокол № 040шм-056-18 от 25.04.2018 г. представлен в Приложении Г.2, измерения выполнены ООО «ТехноТерра» аттестат аккредитации ОПИАР № РОСС RU.0001.10АС08 от 18.08.2014 г.). В таблице 3.26. представлены акустические характеристики оборудования ГРПШ. Принятые в расчетах уровни звуковой мощности источников постоянного шума получены разложением в спектр скорректированного уровня звуковой мощности, разложение в спектр произведено по формуле (16.3) в соответствии с рекомендациями уч. пособия «Звукоизоляция и звукопоглощение» Л.Г. Осипов (М, 2004).

Таблица 3.26.

Шумовые характеристики оборудования ГРПШ (согласно сведениям об объекте-аналоге)

Наименование оборудования	Значение рассчитываемой величины дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами; Гц								УЗ
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБА
Лр газорегуляторный пункт (на 10 м)									41,1

Расчет уровня шума производится в соответствии с СП 271.1325800.2016 «Системы шумоглушения воздушного отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Правила проектирования». Расчеты представлены в Приложении Г.2. Местоположение источников шума, расчетных точек на прилегающей к ГРПШ территории представлено в Графической части.

Расчет уровней звука, излученного в атмосферу

Шум на территории жилой застройки рассчитан в соответствии с СП 271.1325800.2016:

Формулы (36), (37) СП 271.1325800.2016:

$$L_i = L_{W_{im}} - \Delta L_{W_{сети\ m}} + \Delta L_{Hm} - \Delta L_m^3 - 20 \lg r_m - 10 \lg \Omega_m - \frac{\beta_a r_m}{1000} + \Delta L_{пов} + \beta_{зел}^l, \quad (36)$$

где $L_{W_{im}}$ - октавный уровень звуковой мощности m-ного источника шума, дБ;

$\Delta L_{W_{сети\ m}}$ - суммарное снижение уровня звуковой мощности по пути распространения звука в воздуховоде от m-ного источника шума в рассматриваемой октавной полосе, дБ;

ΔL_{Hm} - показатель направленности излучения m-ного источника шума, определяемый по рисунку 8.3, дБ;

Инв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.							Лист
			5320.050.П.0/0.1296-ОВОС						53
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

ΔL_m^3 - акустическая эффективность, дБ, в октавных полосах частот экрана-преграды, расположенного между РТ и m-ным источником шума, если таковой имеется;

r_m - расстояние от m-ного источника шума до расчетной точки, м;

Ω_m - пространственный угол излучения звука m-ного источника шума ($\Omega=4\pi$ - источник над крышей или над землей на высоте более 6 м; $\Omega=2\pi$ - источник на земле или на крыше; $\Omega=\pi$ - источник на фасаде или участке фасада здания);

β_a - затухание звука, в атмосфере, дБ/км (таблица 8.7);

$\Delta L_{\text{пов}}$ - снижение уровня звукового давления поверхностью земли с акустическим мягким покрытием, дБ;

$\beta_{\text{зел}}$ - коэффициент снижения уровня звукового давления зелеными насаждениями (лесополосой), дБ;

l - ширина лесополосы, м.

$$L_i = L_{W_{im}} - \Delta L_{W_{\text{сети } m}} + \Delta L_{\text{Пм}} - \Delta L_m^3 - 15 \lg r_m - 10 \lg \Omega_m - \frac{\beta_a r_m}{1000} + \Delta L_{\text{пов}} + \beta_{\text{зел}} l \quad (37)$$

В проекте проведен расчет уровня шума от работы оборудования ГРПШа в д. Старое Хинколово в ночное время (ближайший к нормируемым объектам).

Расчетные точки выбраны в соответствии с п. 7.1 СП 51.13330.2010, п. 6.1 ГОСТ 23337-2014:

РТ1 - в 2х м от ограждающих конструкций индивидуального жилого дома с кадастровым номером 47:23:0428001:122 по адресу: Гатчинский муниципальный район, Большеколпанское сельское поселение, д. Старое Хинколово, дом 2в, на высоте 1,5 м от земли;

РТ1.1 - в помещении жилого дома по адресу: д. Старое Хинколово, дом 2в, на высоте 1,5 м от земли.

Нормативные значения шума представлены в таблице 3.27.

Таблица 3.27.

Нормативные значения шума

Нормируемая территория	Нормативные уровни звукового давления дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами; Гц с учетом поправки на постоянный шум								УЗ, дБА
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, ночь	67	57	50	44	40	37	35	33	45
Жилые помещения, ночь	55	44	35	29	25	22	20	18	30

В проекте выполнен один вариант расчета шумового воздействия ГРПШ:

- работает всё основное и вспомогательное оборудование ГРПШ.

Расчет уровней звукового воздействия на окружающую среду представлен в Приложении Г.2, результаты расчетов представлены в таблице 3.28.

Таблица 3.28.

Результаты расчетов уровней звукового воздействия ГРПШ при работе ГРПШ в холодный период года при максимальной загрузке в типовом режиме

Инт.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							54

Поз. №	Рассчитываемая величина	Значение рассчитываемой величины дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами; Гц								УЗ
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
РТ1	Лр сумм.	34	39	36	33	33	30	23	21	37
	ПДУ на территории, прилегающей к жилым домам, ночь	32	37	34	31	30	27	21	19	35
	Превышение ПДУ (отсутствует)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
РТ1.1	Снижение уровня шума окном (с открытой форточкой)	10	10	12	14	16	18	18	18	
	Лр сумм. в жилом помещении на высоте 1,5 м, ночь	24	29	24	19	17	12	5	3	22
	ПДУ в жилых помещениях, ночь	55	44	35	29	25	22	20	18	30
	Превышение ПДУ (отсутствует)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Расчет уровней звукового воздействия на окружающую среду представлен в Приложении Г.2.

Из расчетов следует, что ГРПШ не является источником воздействия на окружающую среду по фактору шума; при работе ГРПШ в холодный период года при максимальной загрузке оборудования нормативные значения по фактору шумового воздействия для дневного и ночного времени суток достигаются у всех объектах с нормируемыми показателями качества среды обитания.

Карта-схема расположения источников шума ГРПШ и расчетных точек на территории, прилегающей к ГРПШ, представлена в Графической части.

3.6. Мероприятия по уменьшению шумового воздействия объекта

3.6.1. Мероприятия по уменьшению шумового воздействия на период проведения работ по строительству линейного объекта

Мероприятия по уменьшению шумового воздействия объекта на период строительства объекта носят организационный характер:

- проведение работ только в дневное время и на ограниченных участках, связанных непосредственно с строительством объекта;
- использовать машины, механизмы и транспортные средства, уровни шумового воздействия от которых не превышают установленные предельно допустимые уровни;
- ограничивать времени работы машин и механизмов на холостом ходу;
- ограничивать время работы строительной техники не более 7 часов (11-ти часовой рабочий день с перерывом на обед 1 час и технологическими перерывами по 15 минут каждый рабочий час);
- использования кожухов для строительной техники (согласно ГОСТ 31326-2006);
- исключить выполнение работ в выходные и праздничные дни, в вечернее и ночное время;
- проводить контроль за точным соблюдением технологии производства работ;
- рассредоточивать во время работы строительные машины и механизмы, не задействованные в едином технологическом процессе;
- при проведении технического обслуживания машин и механизмов на базе подрядчика особое внимание уделять контрольным и регулировочным работам по системе питания, зажигания и шумоглушения двигателя.

Интв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

3.6.2. Мероприятия по уменьшению шумового воздействия на период эксплуатации объекта

Для уменьшения шумового воздействия ГРПШ проектом предусмотрен комплекс мероприятий организационно-технического характера:

- регулярный осмотр и профилактический ремонт оборудования;
- эксплуатация оборудования в соответствии с техническими характеристиками, недопущение использования неисправного оборудования;
- содержание твердых покрытий вокруг ГРПШ в нормативном состоянии;
- согласно «Правилам охраны газопровода» (Утвержденными Постановлением Правительства РФ №878 от 20.11.2000 г) п. 7.г устанавливается охранный зона вокруг отдельно стоящего газорегуляторного пункта – в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 м от границ ГРПШ.

3.7. Определение размеров санитарно-защитной зоны

Объект проектирования – строительство газораспределительных сетей от ГРС Войсковицы до ГРС Суйда (межпоселковый газопровод на с. Никольское с отводами на д. Натальевка, д. Новое Хинколово, д. Старое Хинколово, д. Корписалово, д. Ротково Гатчинского района Ленинградской области).

Нормативная санитарно-защитная зона для газораспределительных пунктов в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 не устанавливается. Проектируемый газопровод не классифицируется в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

На основании данных расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух, расчетов шумового воздействия можно сделать вывод, что объект проектирования не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека согласно п. 1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, установление санитарно-защитной зоны для «неисточника воздействия» не требуется.

Согласно «Правилам охраны газопровода» (Утвержденными Постановлением правительства РФ №878 от 20.11.2000 г) п. 7.а для газораспределительной сети устанавливается охранный зона вдоль трассы наружного газопровода: в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 20.11.2000 № 878 (ред. от 17.05.2016) «Об утверждении правил охраны газопровода» охранный зоне ГРПШ составляет 10 м.

Инв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.							Лист
			5320.050.П.0/0.1296-ОВОС						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД

4.1. Водопотребление и водоотведение

Период строительства

Водоснабжение строителей на период строительства объекта проектирования осуществляется привозной водой согласно проектным решениям раздела 5320.050.П.0/0.1296-ПОС. Питьевая вода поставляется в бутилированном виде специализированной организацией, тара является возвратной (отходов тары на строительной площадке не образуется). Согласно проектным решениям раздела 5320.050.П.0/0.1296-ПОС накопление технической воды осуществляется в накопительной емкости (показаны на графической части). Потребность в воде (согласно разделу 5320.050.П.0/0.1296-ПОС) – 0,307 л/с.

Отведение хозяйственно-фекальных стоков будет осуществляться в накопительную емкость биотуалета (показана на графической части раздела 5320.050.П.0/0.1296-ПОС). Согласно сведениям писем МПР РФ от 04.04.4017 г. № 12-47/9678 «разъяснения в области обращения с жидкими фракциями сточных вод» и МПР от 13.07.2015 № 12-59/16226 в результате зачистки кабин биотуалетов образуются сточные воды. Зачистка емкостей биотуалетов и вывоз сточных вод производится специализированной лицензированной организацией по договору на обезвреживание на лицензированное специализированное предприятие.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в накопительные емкости (показана на строительном генеральном плане раздела 5320.050.П.0/0.1296-ПОС, на графической части к данному разделу). Объем хозяйственно-бытовых стоков за весь срок строительства Объекта составляет **71,82 м³**. Качественный состав хозяйственно-бытовых стоков соответствует сведениям таблицы 18 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» и представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1.

Количество загрязняющих веществ, приходящихся на одного работающего, в хозяйственно-бытовых сточных водах

Наименование показателя	Количество загрязняющих веществ на одного работающего, г/сут
Взвешенные вещества	65
БПК ₅ неосветленной жидкости	60
Азот общий	13
Азот аммонийных солей	10,5
Фосфор общий	2,5
Фосфор фосфатов P-PO ₄	1,5

Объем производственных стоков за весь срок строительства Объекта составляет **98,154 м³**.

Расход воды на мойку одной машины составляет 70 л или 0,07 м³. Количество автомашин, выезжающих за пределы строительной площадки в течение смены, равно 4 единицам. Расход воды на мойку машин в теплый период 01.06-31.07 (42 рабочих дня) - составит **11,76 м³**.

Период эксплуатации

Сбор поверхностных вод осуществляется за счет планировки территории с отведением на прилегающую территорию.

4.2. Воздействие проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод

Ближайшим водным объектом к трассе газопровода является ручей Сиворцкий. Ручей Сиворцкий является левым притоком реки Суйда. Длина ручья – 15 км.

Ширина водоохранной зоны 100 м, ширина прибрежной защитной полосы 50 м.

Инт. №	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							57

Газопровод пересекает ручей методом наклонно-направленного бурения (ПК101(1)+87,4-ПК104(1)+52,7). Котлован ПК101(1)+87,4 для проведения работ ННБ расположен на расстоянии 158 м от уреза воды на левом берегу и не попадает в ПЗП и ВЗ ручья. Котлован ПК104(1)+52,7 для проведения работ ННБ на правом берегу, расположен на расстоянии 102 м от уреза воды и не попадает в ПЗП и ВЗ ручья.

АО Коммунальные системы Гатчинского района сообщает, что в районе размещения объекта в радиусе 5 км, расположены артезианские скважины. Однако, в II и III пояс объекта застройки попадает скважина №2651/2 в д. Корписалово (письмо 981 от 08.09.2023). Трасса проектируемого объекта затрагивает II пояс скв. №2651/2, III пояс скв. №2651/2 (Приложение Е).

д. Корписалово	Скв. №2651/2
д. Шпаньково	Скв. б/н (2906)
	б/н (40064)
	б/н (1-И)
	723(1108)

ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», сообщает, что границы инженерно-экологических изысканий по Объекту не попадают в зоны санитарной охраны поверхностных источников водоснабжения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». В границах указанных участков и в радиусе 5 км от проектируемого объекта водозаборы подземных источников водоснабжения, находящиеся в ведении ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», и их зоны санитарной охраны, отсутствуют (письмо ИСХ-817/42 от 14.09.2023) (Приложение Е).

В период строительства организованные сбросы загрязненных стоков на рельеф или в водоемы будут отсутствовать. На период строительства при очистке сточных вод мойки колес автотранспорта используется система с оборотным водоснабжением, отведение хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в накопительные емкости. Сбор поверхностных вод в период эксплуатации осуществляется за счет планировки территории. Воздействие объекта на качество поверхностных и подземных вод в периоды строительства и эксплуатации объекта будет допустимым при соблюдении природоохранных мероприятий, предусмотренных настоящим проектом. В период эксплуатации воздействие объекта на качество поверхностных и подземных вод значительного воздействия оказано не будет.

4.3. Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов и подземных вод от истощения и загрязнения

Участок проведения строительных работ расположен вне водоохраных зон водных объектов.

Для охраны проектируемого водотока, водоводных объектов, подземных вод от истощения и загрязнения при проведении работ вне водоохраных зон проектными решениями так же предусмотрены мероприятия:

- в период строительных работ водоотведение хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в накопительные емкости биотуалетов (показаны на строительном генеральном плане раздела 5320.050.П.0/0.1296-ПОС) с дальнейшей передачей на специализированное предприятие по приему и обезвреживанию сточных вод. При систематическом контроле системы накопления сточных вод и ее опорожнении возможность возникновения аварийных мероприятий минимальна;
- поставка и обслуживание биотуалетов будет осуществляться согласно договору со специализированной лицензированной организацией;
- с целью предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод на трассе строительства газопровода строительная площадка будет оборудована за пределами водоохранной зоны;
- организация МВНО на площадках с твердым водонепроницаемым покрытием;
- при эксплуатации строительной техники могут происходить утечки нефтепродуктов. В таких случаях необходимо при проливе на твердые покрытия засыпать проливы песком, собрать загрязненный песок с территории в герметичный контейнер отдельно от прочих видов отходов и

Инва.№	Подп. и дата	Взаим. инв.						

передать его на специализированную организацию на обезвреживание; при проливе на грунт необходимо собрать загрязненный грунт в герметичную емкость и для обезвреживания использовать специальные препараты (типа «Деворойл», «Микропан Petrol») после воздействия на грунт препаратов, провести его лабораторное исследование, по результатам исследования организовать использование грунта. Для минимизации возникновения подобной ситуации необходим периодический контроль состояния строительной техники и своевременное устранение возникших неисправностей. В связи с тем, что количество нефтепродуктов, которые могут пролиться минимально, объемы и сроки аварии будут малы и непродолжительны.

- проектными решениями не предусмотрены парковка, заправка, обслуживание, мойка, ремонт автотранспортной техники и иного оборудования на трассе строительства поверхностные сточные воды на периоды строительства и эксплуатации объекта являются условно чистыми, в дополнительной очистке не нуждаются.

Для охраны источников водоснабжения от истощения и загрязнения при проведении работ в зонах санитарной охраны скважин проектными решениями так же предусмотрены мероприятия:

- строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, будет перед началом работ должно быть согласовано с органами санитарно-эпидемиологического надзора.

Согласно Постановлению Главного государственного санитарного врача РФ от 14 марта 2002 г. N 10 "О введении в действие санитарных правил и норм "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02" предусмотрены следующие мероприятия ко второму и третьему поясу ЗСО:

- Выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов.

- Бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

- Запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли.

- Запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.

- Своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с гигиеническими требованиями к охране поверхностных вод.

Интв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							59

5. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБРАЗУЮЩИХСЯ НА ОБЪЕКТЕ ОТХОДОВ

5.1. Виды и количество отходов, образующихся в период выполнения строительных работ

Общая продолжительность строительных работ согласно данным раздела 5320.050.П.0/0.1296-ПОС – **3,8 месяца** (80 рабочих дней). Численность работников, занятых на строительстве в наиболее многочисленную смену – 23 человека, из них 19 – рабочих, 2 – ИТР, 2 – служащие, МОП, охрана.

В ходе работ по строительству газопровода отходы образуются в результате:

- земляных работ и прокладки инженерных коммуникаций;
- жизнедеятельности работающих.

В процессе работ по строительству газопровода будут образовываться следующие виды отходов:

- отходы подготовительных работ;
- технологические строительные отходы;
- бытовые отходы от жизнедеятельности людей.

На площадке ведения работ для нужд работающих проектом предусмотрена установка биотуалетов. Согласно сведениям писем МПР РФ от 04.04.4017 г. № 12-47/9678 «разъяснения в области обращения с жидкими фракциями сточных вод» и МПР от 13.07.2015 № 12-59/16226 в результате зачистки кабин биотуалетов образуются сточные воды. Зачистка емкостей биотуалетов и вывоз сточных вод производится специализированной лицензированной организацией по договору на обезвреживание на лицензированное специализированное предприятие. В результате жизнедеятельности работников образуются отходы «мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный» (7 33 100 02 72 5). Отходы вывозятся специализированной организацией на размещение на специализированное лицензированное предприятие.

Песок, щебень, бетон, керамзит, грунт для подсыпки доставляются на площадку ведения работ в объемах, предусмотренных проектными решениями. Материалы доставляются на площадку непосредственно перед началом работ, расходуются без образования отходов. Железобетонные плиты для устройства временной дороги, деревянные щиты для крепления траншей и котлованов – многократного применения, используются без образования отходов. Бортовой камень укладывается без образования отходов. Ведомости объемов работ представлены в соответствующих разделах.

Согласно ФЗ-89 от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления», ФЗ-99 от 04.05.2011 «О лицензировании отдельных видов деятельности» (с изменениями и дополнениями), Приказом Росприроднадзора «О включении объектов размещения отходов в государственный реестр объектов размещения отходов» размещение отходов строительства газопровода IV (и выше) класса опасности возможно только на лицензированных специализированных полигонах, включенных в ГРОРО. Перечень предприятий, расположенных в непосредственной близости от объектов строительства и обладающих лицензиями и возможностями для ведения деятельности по размещению отходов IV (и выше) класса опасности, представлен в открытом доступе на сайте, в Приказах Федеральной службы по надзору в сфере природопользования. Выбор конкретного полигона для размещения отходов строительства объекта проектирования будет произведен непосредственно перед началом строительных работ строительной организацией, исходя из соображений экономической целесообразности, с учетом требований законодательной и нормативной базы в сфере обращения с отходами, действующей в РФ.

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС			

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный (7 33 100 02 72 5)

Норматив образования мусора бытового рассчитан согласно данных ПОС о численности строителей, продолжительности СМР, а также справочных данных о норме образования отходов. Накопление бытовых отходов, образующихся в результате жизнедеятельности строительных рабочих и ИТР, определяется:

$$M_{\text{быт.отх.}} = \sum N_i \cdot m_j \cdot K, \text{ м}^3,$$

$$M_{\text{быт.отх.}} = \sum N_i \cdot m_j \cdot K \cdot \rho, \text{ т},$$

Результаты расчётов образования бытовых отходов от жизнедеятельности работников, занятых на строительстве представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1.

Бытовые отходы, образующие на объекте за период проведения строительных работ

К – коэффициент, учитывающий фактическое количество рабочих дней, занятых на строительстве	Расчетная единица m_j	Норматив накопления твердых коммунальных отходов, куб. м/год	Норматив накопления твердых коммунальных отходов, кг/год	Общее количество расчетных единиц m_j	Количество бытовых отходов M	
					м ³	т
80/250 = 0,32	на 1 рабочего	1,06	91,62	23	7,802	0,674
ИТОГО на объекте отхода:					7,802 (0,097 м³ в день)	0,674 (0,008 т в день)

* Удельная норма накопления бытовых отходов от Административные здания, учреждения, конторы, офисы принята согласно постановлению Правительства Ленинградской области от 29 апреля 2020 г. N2 (с изменениями на 30 января 2024 года)

Отходы собираются отдельно от других видов отходов в металлический контейнер с крышкой объемом 0,75 м³ на открытой площадке с твердым покрытием и вывозятся специализированной лицензированной организацией по договору для дальнейшего размещения на специализированном лицензированном предприятии. При общей продолжительности периода строительных работ **3,8 месяцев** количество образующихся бытовых отходов составит: **0,674 т (7,802 м³)**.

Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) (4 34 110 03 51 5)

Количество лома из полиэтилена, образующегося в ходе строительных, монтажных работ, рассчитано на основании ведомости работ 5230.050.Р.0-0.1296-ВР. Исходные данные и результаты расчета представлены в таблице 5.2.

Таблица 5.2.

Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) (4 34 110 03 51 5)

Наименование материалов, используемых с образованием отходов	Вид работ	Образующийся отход	Объем, м ³	Количество, т
Труба Ø225x20,5 ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 – 9936,1 м, трудноустраняемые потери 2,5%	Монтаж сетей газоснабжения	Остатки труб	9,87	3,29 (масса 1 п.м – 13,2 кг)
Труба Ø110x10,0 ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 – 1692,3 м, трудноустраняемые потери 2,5%	Монтаж сетей газоснабжения	Остатки труб	0,40	0,13 (масса 1 п.м – 3,14 кг)

Изн.№	Подп. и дата	Взаим. инв.
-------	--------------	-------------

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							61

Наименование материалов, используемых с образованием отходов	Вид работ	Образующийся отход	Объем, м ³	Количество, т
Труба Ø63x5,8 ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 – 49,7 м, трудноустраняемые потери 2,5%	Монтаж сетей газоснабжения	Остатки труб	0,004	0,001 (масса 1 п.м – 1,05 кг)
Труба Ø225x20,5 ПЭ 100 ПРО РС ГАЗ SDR11 – 1122,88 м, трудноустраняемые потери 2,5%	Монтаж сетей газоснабжения (ННБ)	Остатки труб	1,12	0,37 (масса 1 п.м – 13,2 кг)
ИТОГО на объекте отхода:			11,394	3,791

Отходы накапливаются отдельно от других видов отходов в металлический контейнер объемом 7 м³ на открытой площадке с твердым водонепроницаемым покрытием и вывозятся специализированной лицензированной организацией по договору для дальнейшей утилизации на специализированном лицензированном предприятии.

Количество отходов «Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)» составит – **3,791 т/год (11,394 м³/год)**.

Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок (1 52 110 01 21 5)

В ходе проведения работ по подготовке участка под строительные работы будет уничтожаться древесная растительность. Количество отходов сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок рассчитано на основании тома 5320.050.П.0/0.1296-ПОС.

Расчет объемов отходов сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок (1 52 110 01 21 5) представлен в таблице 5.3.

Таблица 5.3.

Расчет объемов отходов сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок (1 52 110 01 21 5)

Наименование конструктивных элементов	Количество деревьев, шт.	Вид работ	Объем, м ³	Количество, т
Тонкомерный (подлесок), диаметр ствола до 11 см (5320.050.П.0/0.1296-ПОС, табл.26,27)	374	Утилизация порубочных остатков	11,22	6,72
Очень мелкий диаметр ствола до 16 см (5320.050.П.0/0.1296-ПОС, табл.27)	142	Утилизация порубочных остатков	78,1	46,77
ИТОГО отхода на объекте:			89,32	53,49

*объем фитомассы принят по таблице объемов фитомассы деревьев, произрастающих в городских условиях; таблица разработана кафедрой лесной таксации и лесоустройства СПб Лесотехнической Академии.

Количество **отходов сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок (1 52 110 01 21 5)** составит **53,49 т (89,32 м³)**. Отходы накапливаются непосредственно по завершении работ отдельно от других видов отходов в металлический контейнер объемом 27 м³ на открытой площадке с твердым покрытием и вывозятся специализированным предприятием по договору для дальнейшего размещения на специализированном предприятии.

Отходы корчевания пней (1 52 110 02 21 5)

Количество отходов корчевания пней рассчитано на основании тома 5320.050.П.0/0.1296-ПОС. Результаты расчета объема отходов корчевания пней представлены в таблице 5.4.

Таблица 5.4.

Расчет объемов отходов корчевания пней (1 52 110 02 21 5)

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.
-------	--------------	-------------

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							62

Наименование	Количество, м ³ /т	
	м ³	т
Вывоз пней и корней (20 % от объема отходов сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок)	89,32*0,2=17,864	53,49*0,2=10,698
ИТОГО отхода на объекте:	17,864	10,698

Отходы накапливаются отдельно от прочих видов отходов в металлический контейнер объемом 27 м³ на открытой площадке с твердым покрытием и вывозятся специализированным предприятием по договору для дальнейшего размещения на специализированном предприятии.

Количество **отходов корчевания пней** составит **10,698 т (17,864 м³)**.

Отходы песка незагрязненные (8 19 100 01 49 5)

В ходе организации временных переездов через коммуникации и в водоохранной зоне, а также организации пунктов мойки колес, образуются отходы песка.

Количество отходов песка принято на основании 5320.050.П.0/0.1296-ВР. Результаты расчета объема отходов песка представлены в таблице 5.5.

Таблица 5.5.

Наименование	Количество, м ³ /т	
	м ³	т
Песок (5320.050.П.0/0.1296-ВР, п.24)	177,36	266,04
Песок (5332.050.П.0/0.1296-ВР, п.26)	37,536	56,304
ИТОГО отхода на объекте:	214,896	319,344

Количество отхода **Отходы песка незагрязненные** составит **319,344 т (214,896 м³)** за период строительства. Отход собирается непосредственно по завершении работ по демонтажу отдельно от других видов отходов в металлический контейнер объемом 27 м³ на открытой площадке с твердым покрытием и вывозится специализированной лицензированной организацией на специализированное лицензированное предприятие для размещения.

Отходы строительного щебня незагрязненные (8 19 100 03 21 5)

Отход образуется при устройстве временных переездов и организации пунктов мойки колес. Количество отходов принято на основании ведомости 5320.050.П.0-0.1296-ПОС.ВР. Результаты расчета объема отходов щебня представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6

Наименование	Количество, м ³ /т	
	м ³	т
Щебень (5320.050.П.0/0.1296-ВР, п.25)	96,255	134,757
ИТОГО отхода на объекте:	96,255	134,757

Количество отхода **Отходы строительного щебня незагрязненные** **134,757 т (96,255 м³)** за период строительства. Отход собирается непосредственно по завершении работ по демонтажу отдельно от других видов отходов в металлический контейнер объемом 27 м³ на открытой площадке с твердым покрытием и вывозится специализированной лицензированной организацией на специализированное лицензированное предприятие для размещения.

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.							Лист
			5320.050.П.0/0.1296-ОВОС						63
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные (8 11 123 12 39 5)

Сооружение скважины для прокладки газопровода выполняется буровой установкой. Согласно СП 42-101-2003 пункт 10.128 обязательным условием бурения является применение бурового раствора. Буровой раствор представляет собой водную суспензию бентонита и химических добавок. В результате проведения буровых работ с использованием бурового раствора образуется отход «Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные». Расчет объемов образования выполнен в соответствии с требованиями СП 341.1325800.2017 Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением. Влажность отхода менее 80%, плотность 1,6 т/м³ (согласно исследованиям химического состава отхода строительства объекта-аналога).

Объем бурового раствора 4553,4 м³ (Объем бурового раствора при производстве методом ННБ согласно разделу ПОС).

Объем вытесненного грунта 129,27 м³ (Объем бурения грунта при производстве методом ННБ согласно разделу ПОС).

Количество отходов бурения:

$$M_{\text{шл}} = (628,369 \times 0,3 \times 1,15 \times 0,4) + (129,27 \times 1,8) = 861,055 \text{ т.}$$

Общее количество отходов бурения составляет 861,055 тонн.

Зачистка накопительной шламоприемной емкости и вывоз отходов производится специализированной лицензированной организацией, отходы вывозятся на специализированное лицензированное предприятие для размещения. Количество отходов «Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные» составит **861,055 т/год (538,16 м³/период).**

Остатки и огарки стальных сварочных электродов (9 19 100 01 20 5)

Отход образуется при проведении сварочных работ. Результаты расчета объема отходов огарков представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6.

Наименование	Количество, м ³ /т	
	м ³	т
Электроды (масса использованных электродов – 17 кг), 15% - норматив образования огарков	0,00001	0,014
ИТОГО отхода на объекте:	0,00001	0,014

Количество отхода «Остатки и огарки стальных сварочных электродов (9 19 100 01 20 5)» составит **0,014 т (0,00001 м³)** за период строительства. Отход накапливается отдельно от других в металлический контейнер объемом 1 м³ на открытой площадке с твердым покрытием и вывозится специализированной лицензированной организацией на специализированное лицензированное предприятие для размещения.

Осадок сточных вод мойки автомобильного транспорта практически неопасный (9 21 751 12 39 5)

Проектными решениями для мытья колес автотранспорта, выезжающего с площадки ведения работ, принята установка «Мойдодыр», в среднем в рабочие сутки очистная установка работает суммарно 1 час. Комплект оборудования мойки колес автотранспортных средств снабжен системой оборотного водоснабжения. Подпитка установки водой будет осуществляться из сетей

Индв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.							Лист
			5320.050.П.0/0.1296-ОВОС						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

водопровода. Осадок от очистки будет выгружаться на площадку с твердым покрытием с дальнейшим вывозом специализированной организацией.

Расчет объемов образования отходов (осадков) при механической и биологической очистке сточных вод (от мойки колес автотранспорта) производится по формуле:

$$M = ((C_{вх} - C_{вых}) + (C_{вх} - C_{вых})) * Q * N * [100 / (100 - g)] * 10^{-6}, \text{ т/год,}$$

где:

$C_{вх}$ – концентрации загрязняющих веществ на входе очистной установки, мг/л,

$C_{вых}$ – концентрации загрязняющих веществ на выходе очистной установки, (в оборотной воде) мг/л,

Q – производительность установки, м³/сут,

N – количество рабочих суток в году, сут.,

g – влажность осадка, 60% (согласно протоколу исследования химического состава отхода строительства объекта-аналога).

Расчет выполнен при условии, что смываемая с автомобиля вода имеет следующие параметры:

- взвешенные вещества в смываемой с автомобиля воде - не более 3100 мг/л;
- взвешенные вещества в очищенной воде - не более 70 мг/л.
- нефтепродукты в смываемой с автомобиля воде - не более 100 мг/л;
- нефтепродукты в очищенной воде - не более 20 мг/л.

Концентрации з.в. в сточных водах на входе и на выходе из очистного блока установки мойки колес приняты в соответствии с данными таблицы А.4 Приложения А из «52-03. Рекомендаций по устройству пунктов мойки (очистки) колес автотранспорта на строительной площадке» (ОАО ПКТИпромстрой, 2003).

Расход воды на мойку одной машины составляет 70 л или 0,07 м³. Количество автомашин, выезжающих за пределы строительной площадки в течение смены, равно 4 единицам. Расход воды на мойку машин в теплый период (42 рабочих дня) – составит **11,76 м³**. Восполнение безвозвратных потерь оборотной воды технического качества за весь период строительства производить доставкой автоцистернами АЦН-14С.

Количество осадка, т/год, образующееся в результате отстаивания вод от мойки колес автотранспорта, составит:

$$M = MN/П + MB/В, \text{ где}$$

$MN/П$ – количество нефтепродуктов; $MB/В$ – количество взвешенных веществ.

$$MN/П = 11,76 * (100 - 20) * 10^{-6} / (1 - 0,6) = 0,0024 \text{ т}$$

$$MB/В = 11,76 * (3100 - 70) * 10^{-6} / (1 - 0,6) = 0,0891 \text{ т}$$

Общее количество отходов от зачистки колодца-отстойника мойки колес автотранспорта с учетом плотности 1,2 т/м³ составит:

$$M = 0,0024 + 0,0891 = 0,092 \text{ т}$$

$$V = 0,092 / 1,2 = 0,076 \text{ м}^3$$

Осадок в объеме 0,076 м³, отделенный при помощи очистной установки в составе мойки, вывозить автотранспортом на полигон ТБО. Обслуживание мойки и очистку отстойника с принятой периодичностью проводит специализированная лицензированная организация по договору.

Количество **Осадок сточных вод мойки автомобильного транспорта практически неопасный** составит – **0,092 т/год (0,076 м³/год** при плотности 1,2 т/м³).

5.2. Оценка класса опасности отходов проектируемого объекта на стадии строительства

Перечень отходов, образующихся в процессе производства строительных работ, представлен в таблице 5.7.

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС			65

Таблица 5.7.

Перечень отходов, образующихся на объекте в период строительных работ

№ п.п	Наименование образующихся строительных отходов/вид обращения	Код по ФККО	Класс опасности (I-V)	Количество	
				м ³	т
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный (размещение)	7 33 100 02 72 5	5	7,802	0,674
2	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) (утилизация)	4 34 110 03 51 5	5	11,394	3,791
3	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок (утилизация)	1 52 110 01 21 5	5	89,32	53,49
4	Отходы корчевания пней (утилизация)	1 52 110 02 21 5	5	17,864	10,698
5	Отходы песка незагрязненные (утилизация)	8 19 100 01 49 5	5	214,896	319,344
6	Отходы строительного щебня незагрязненные (утилизация)	8 19 100 03 21 5	5	96,255	134,757
7	Остатки и огарки стальных сварочных электродов (утилизация)	9 19 100 01 20 5	5	0,00001	0,014
8	Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные (утилизация)	8 11 123 12 39 5	5	538,16	861,055
9	Осадок сточных вод мойки автомобильного транспорта практически неопасный (размещение)	9 21 751 12 39 5	5	0,076	0,092
Итого 5-го класса опасности				975,767	1383,915
Итого:				975,767	1383,915

5.3. Характеристика мест накопления отходов и обоснование предельного количества накопления отходов строительства

Предельный объём накопления отходов на территории строительства определяется требованиями экологической безопасности, наличием свободных площадей для их накопления с соблюдением условий беспрепятственного подъезда транспорта для их погрузки и периодичностью вывоза на объекты утилизации, обезвреживания и размещения. Обоснование предельного количества накопления отходов на территории строительной площадки произведено в соответствии с [Предельное количество накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия (организации) (утв. Мингео СССР 01.02.85 г., Главной инспекцией РФ по регулированию использования и охране вод ССР 21.02.85 г. № 13-3005/178, Минздравом СССР 01.02. 85 г. № 3209-85); Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Государственный комитет РФ по охране окружающей среды. – М, 1999 г.].

Периодичность вывоза отходов зависит от класса опасности отходов, их физико-химических свойств, характеристик мест накопления отходов, а также действующим законодательством.

По трассе строительства газораспределительных сетей от ГРС Войковицы до ГРС Суйда (межпоселковый газопровод на с. Никольское с отводами на д. Натальевка, д. Новое Хинколово, д. Старое Хинколово, д. Корписалово, д. Ротково Гатчинского района Ленинградской области:

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.							Лист
			5320.050.П.0/0.1296-ОВОС						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

МВНО № 1 - металлический контейнер, 1 шт. объемом $V = 0,75 \text{ м}^3$, установленный на открытой площадке с твердым покрытием ($S = 3 \text{ м}^2$) – для временного накопления Мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный. Образующийся отход регулярно вывозятся специализированной лицензированной организацией по договору и подлежат размещению на специализированном лицензированном предприятии.

МВНО № 2 - металлический контейнер, 1 шт. объемом $V = 7 \text{ м}^3$, установленный на открытой площадке с твердым водонепроницаемым покрытием – для накопления лома полиэтилена. Образующиеся отходы по мере формирования транспортной партии вывозятся специализированной лицензированной организацией по договору и подлежат размещению на специализированном лицензированном предприятии.

МВНО № 3 - металлический контейнер, 1 шт. объемом $V = 27 \text{ м}^3$, установленный на открытой площадке с твердым покрытием ($S = 5,25 \text{ м} \times 3 \text{ м}$) – для временного накопления отходов сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок, отходов корчевания пней. Образующиеся отходы по мере формирования транспортной партии вывозятся специализированной лицензированной организацией по договору и подлежат размещению.

МВНО № 4 - металлический контейнер, 1 шт. объемом $V = 27 \text{ м}^3$, установленный на открытой площадке с твердым покрытием ($S = 5,25 \text{ м} \times 3 \text{ м}$) – для временного накопления отходов песка незагрязненного, отходов строительного щебня незагрязненные. Образующиеся отходы по мере формирования транспортной партии вывозятся специализированной лицензированной организацией по договору и подлежат размещению на специализированном предприятии.

МВНО № 5 - металлический контейнер, 1 шт. объемом $V = 1 \text{ м}^3$, установленный на открытой площадке с твердым покрытием ($S = 3 \text{ м}^2$) – для временного накопления отходов стальных сварочных электродов. Образующиеся отходы вывозятся специализированной лицензированной организацией по договору и подлежат размещению на специализированном лицензированном предприятии.

Накопление и места накопления отходов организованы в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водо-снабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

5.4. Мониторинг окружающей среды на период накопления отходов строительства

Для предотвращения загрязнения окружающей среды – атмосферного воздуха, почвы, поверхностных и подземных вод проводится контроль за безопасным накоплением отходов.

Основными факторами, определяющими периодичность контроля, выбор степени полноты исследований, являются:

- физико-химические свойства отходов (растворимость в воде, летучесть и реакционная способность);
- опасные свойства (взрыво- и пожароопасность);
- агрегатное состояние;
- способ накопления отхода.

Учитывая условия накопления отходов (контейнеры, площадки с твердым покрытием, технологическая емкость-прямоук очистного сооружения, емкости биотуалетов), инструментальный контроль за состоянием атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод нецелесообразен.

Контроль за обращением с отходами носит организационный характер и заключается в обязательном соблюдении условий накопления и вывоза отходов согласно требованиям пожарной безопасности, санитарных правил, инструкций по обращению с отходами организации, ведущей строительные работы.

Ответственность за соблюдение правил накопления и своевременного вывоза отходов (безопасное обращение отходами) несет организация, ведущая строительные работы.

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5.5. Сведения о противоаварийных мероприятиях при накоплении отходов, образующихся в период проведения строительных работ

При накоплении отходов предусмотрена вероятность возникновения аварийных ситуаций. Такие ситуации могут иметь место в случае сверхнормативного накопления отходов, при совместном размещении отходов без учета их свойств и класса опасности и т.д.

Наиболее опасными ситуациями при накоплении и обращении с отходами «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)», «Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ» являются:

- россыпь отходов в результате нарушения герметичности и переполнения контейнеров накопления отходов;
- возникновение пожара на площадке накопления отходов.

Для предотвращения аварийных ситуаций предлагаются мероприятия организационного характера:

- соблюдение периодичности вывоза отходов;
- селективность накопления отходов;
- назначение ответственных лиц по обращению с каждым видом отходов;
- разработка инструкций по обращению с отходами;
- проведение инструктажа с работающим персоналом с занесением записи в журнал инструктажей;

- установка огнетушителей в местах накопления отходов, где возможно возгорание.

При условии выполнения инструкций по обращению с отходами, соблюдения правил техники безопасности предприятия вероятность возникновения аварийной ситуации мала.

Вывоз отходов осуществляется транспортом сторонней (для отходов IV класса опасности лицензированной) специализированной организации согласно договору в соответствии с графиком вывоза, а также согласно правилам перевозки отходов, исключая создание аварийных ситуаций, причинения вреда окружающей природной среде, здоровью человека.

План мероприятий по снижению количества образования и размещения отходов, обеспечению соблюдения действующих норм и правил в области обращения с отходами представлены в таблице 5.9. Противоаварийные мероприятия и меры по ликвидации аварий при обращении с отходами представлены в таблице 5.10.

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС		68	

Таблица 5.9.

План мероприятий по снижению количества образования и размещения отходов, обеспечению соблюдения действующих норм и правил в области обращения с отходами

Вид отхода		Наименование мероприятия	Срок выполнения		Стоимость мероприятия	Ожидаемый экологический эффект
Наименование	Код по ФККО		начало	конец		
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный	7 33 100 02 72 5	Исследование отходов, разработка и согласование паспортов отходов, вывоз отходов на специализированное лицензированное предприятие по размещению отходов	Начало строительных работ	Окончание строительных работ	договорная	Предотвращение загрязнения окружающей природной среды и причинения вреда здоровью населения и работников предприятия
		Просветительские мероприятия: разъяснение работникам последствий небрежного обращения с отходом, ознакомление с инструкцией по обращению с отходом данного вида	Начало строительных работ	Окончание строительных работ	-	
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	1 52 110 01 21 5	Исследование отходов, вывоз отходов на специализированное предприятие по размещению отходов	Начало порубочных работ	Окончание порубочных работ	договорная	Предотвращение загрязнения окружающей природной среды и причинения вреда здоровью населения и работников предприятия
Отходы корчевания пней	1 52 110 02 21 5					
Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные	8 11 123 12 39 5	Исследование отходов, вывоз отходов на специализированное лицензированное предприятие по захоронению отходов	Начало буровых работ	Окончание буровых работ	договорная	Предотвращение загрязнения окружающей природной среды и причинения вреда здоровью населения и работников предприятия
Отходы песка незагрязненные	8 19 100 01 49 5	Исследование отходов, вывоз отходов на специализированное предприятие по размещению отходов	Начало демонтажных работ	Окончание демонтажных работ	договорная	Предотвращение загрязнения окружающей природной среды и причинения вреда здоровью населения и работников предприятия
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Исследование отходов, вывоз отходов на специализированное предприятие по размещению отходов	Начало строительных работ	Окончание строительных работ	договорная	Предотвращение загрязнения окружающей природной среды и причинения вреда здоровью населения и работников предприятия
Осадок сточных вод мойки автомобильного транспорта практически неопасный	9 21 751 12 39 5	Исследование отходов, вывоз отходов на специализированное предприятие по размещению отходов	Начало строительных работ	Окончание строительных работ	договорная	Предотвращение загрязнения окружающей природной среды и причинения вреда здоровью насе-

Вид отхода		Наименование мероприятия	Срок выполнения		Стоимость мероприятия	Ожидаемый экологический эффект
Наименование	Код по ФККО		начало	конец		
						ления и работников предприятия
Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 110 03 51 5	Исследование отходов, вывоз отходов на специализированное предприятие по размещению отходов	Начало строительных работ	Окончание строительных работ	договорная	Предотвращение загрязнения окружающей природной среды и причинения вреда здоровью населения и работников предприятия
Отходы строительного щебня незагрязненные	8 19 100 03 21 5	Исследование отходов, вывоз отходов на специализированное предприятие по размещению отходов	Начало строительных работ	Окончание строительных работ	договорная	Предотвращение загрязнения окружающей природной среды и причинения вреда здоровью населения и работников предприятия

Таблица 5.10.

Противоаварийные мероприятия и меры по ликвидации аварий при обращении с отходами

№ п/п	Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Опасные свойства, которые могут привести к аварийной ситуации	Возможные аварийные ситуации	Противоаварийные мероприятия	Меры по ликвидации аварий
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный	7 33 100 02 72 5	5	Пожароопасность	Россыпь, возгорание	Селективное накопление, своевременный вывоз	При россыпи - устранить. При возгорании оповестить персонал, сообщить непосредственному руководителю, диспетчеру предприятия, вызвать службу пожаротушения по тел. 01.
2	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 110 03 51 5	5	отсутствуют	Россыпь	Своевременный вывоз	При россыпи - устранить.
3	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	1 52 110 01 21 5	5	Пожароопасность	Россыпь, возгорание	Селективный сбор, своевременный вывоз	При россыпи - устранить. При возгорании оповестить персонал, сообщить непосредственному руководителю, диспетчеру предприятия, вызвать службу пожаротушения по тел. 01.
4	Отходы корчевания пней	1 52 110 02 21 5	5				
5	Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные	8 11 123 12 39 5	5	отсутствуют	Переполнение емкости-приямка	Селективный сбор, своевременный вывоз	При переливе - устранить, сообщить непосредственному руководителю, диспетчеру предприятия.
6	Отходы песка незагрязненные	8 19 100 01 49 5	5	отсутствуют	Россыпь	Своевременный вывоз	При россыпи - устранить.
7	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	отсутствуют	Россыпь	Селективный сбор, своевременный вывоз	При россыпи - устранить.
8	Осадок сточных вод мойки автомобильного транспорта практически неопасный	9 21 751 12 39 5	5	отсутствуют	Переполнение емкости-приямка	Селективный сбор, своевременный вывоз	При переливе – устранить, сообщить непосредственному руководителю, диспетчеру предприятия.
9	Отходы строительного щебня неза-	8 19 100 03 21 5	5	отсутствуют	Россыпь	Селективный сбор,	При россыпи - устранить.

№ п/п	Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Опасные свойства, которые могут привести к аварийной ситуации	Возможные аварийные ситуации	Противоаварийные мероприятия	Меры по ликвидации аварий
	грязненные					своевременный вывоз	

5.6. Мероприятия по накоплению, утилизации, обезвреживанию, транспортированию и размещению отходов

Для уменьшения возможного вредного воздействия отходов на окружающую природную среду во время строительства объекта, а также с целью контроля и предотвращения негативного влияния отходов производства и потребления проектом предусмотрены мероприятия в области обращения с отходами на время строительства газораспределительных сетей от ГРС Войковицы до ГРС Суйда (межпоселковый газопровод на с. Никольское с отводами на д. Натальевка, д. Новое Хинколово, д. Старое АХинколово, д. Корписалово, д. Ротково Гатчинского района) Ленинградской области.

При организации площадки ведения работ и выполнения подготовительных работ с целью уменьшения загрязнения окружающей среды отходами проектом предусматривается:

- назначение ответственных лиц по обращению с каждым видом отходов;
- разработка инструкций по обращению с отходами;
- проведение инструктажа с работающим персоналом с занесением записи в журнал инструктажей;
- установка огнетушителей в местах накопления отходов, где возможно возгорание;
- мытье, ремонт, техническое обслуживание и заправку транспортных средств осуществлять на производственных базах подрядчика;
- оборудование под стационарными механизмами (компрессорная и т.д.) специальных поддонов, исключающих попадание топлива и масел в грунт;
- организация мест для накопления строительного и бытового мусора, а также биотуалетов;
- установка контейнеров для накопления отходов на твердое водонепроницаемое покрытие;
- размещение строительных материалов в специально отведенных зонах;
- предотвращение загрязнения грунта;
- обеспечение противоаварийным инвентарем и материалами;
- ограждение строительной площадки;
- исследование отходов, разработка и согласование паспортов отходов;
- использование на стройплощадке зданий и сооружений передвижного и контейнерного типов, не требующих устройства заглубленных фундаментов;
- проведение профилактики самоходных механизмов на базе дорожно-строительной организации;
- выключение дорожно-строительной техники при перерывах в работе;
- использование при строительстве исправных механизмов, исключающих загрязнение окружающей природной среды выхлопными газами (в объеме, превышающем предельно-допустимые концентрации) и горюче-смазочными материалами;
- вывоз контейнеров с бытовым мусором не реже 1 раза за трое суток при температуре воздуха менее -5°C и 1 раз в сутки при температуре более 5°C ;
- запрещение сжигания строительных и иных видов отходов на территории строительной площадки и прочих местах;
- ведение природоохранной документации на объекте строительства в соответствии с действующими требованиями природоохранного законодательства;
- заключение договоров со специализированными организациями по обращению со всеми видами отходов перед началом строительного-монтажных работ.

5.7. Виды и количество отходов проектируемого объекта в период эксплуатации

В процессе эксплуатации сети не будет являться источником образования отходов.

Режим работы ГРПШ 365 дней в году, круглосуточно. Работа пунктов редуцирования газа предусматривается без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Ежемесячно (1 раз в месяц) на объект выезжает бригада обслуживающей организации (не более 8 часов) для проверки состояния оборудования пунктов редуцирования газа и его работы. При обнаружении неполадок

Индв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.							Лист
			5320.050.П.0/0.1296-ОВОС						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

происходит замена неисправных элементов, которые вывозятся на базу обслуживающей организации для ремонта. Время пребывания обслуживающей бригады на объекте составляет в среднем 96 часов в год.

В процессе работы ГРПШ отходы будут образовываться от:

- уборки территории пром. площадки;
- основных технологических процессов;
- обслуживания оборудования.

При эксплуатации пункта редуцирования газа после ввода в эксплуатацию будут образовываться следующие виды отходов:

- светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства;
- смет с территории предприятия практически неопасный.

В качестве наружного освещения используются светодиодные светильники ДБП-12, одна отработанная лампа будет образовываться 1 раз в 8 лет.

Смет с территории предприятия практически неопасный (7 33 390 02 71 5)

Территория пункта редуцирования газа подвергается уборке. Площадь территории, подлежащей уборке, составляет 30,9 кв.м - покрытие площадки.

Смет с территории пунктов редуцирования газа, имеющей твердое покрытие [Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР /Министерство жилищно-коммунального хозяйства РСФСР; Академия коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова. – М, 1982]:

$$M_{см} = F_{тв} \cdot H_{см}, \text{ т/год,}$$

где $F_{тв}$ — площадь твердого покрытия территории, м²; 30,9 м²;

$H_{см}$ — удельный норматив образования сметы, 0,005 т/м² в год [Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных, Санкт-Петербург 1998 г.].

Соответственно масса образующегося отхода смет с территории:

$$M_{см} = 30,9 \cdot 0,005 = 0,154 \text{ т/год,}$$

При плотности отхода $\rho = 0,625 \text{ т/м}^3$, объем образующегося отхода составит:

$$V_{см} = 0,154 / 0,625 = 0,246 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Количество отходов «Смет с территории предприятия практически неопасный» при уборке территории ГРПШ составит – **0,154 т/год (0,246 м³/год)**. Вывоз отходов «Смет с территории предприятия практически неопасный» осуществляется специализированной лицензированной организацией для дальнейшей передачи на размещение на специализированное лицензированное предприятие.

5.8. Оценка класса опасности отходов проектируемого объекта на стадии эксплуатации

Перечень отходов с описанием классов опасности и количества образующихся в процессе эксплуатации отходов представлен в таблице 5.11.

Таблица 5.11.

Перечень отходов, образующихся на объекте в период эксплуатации

№ п.п.	Наименование образующихся строительных отходов	Код по ФККО	Класс опасности (I-V)	Количество	
				м ³	т
2	Смет с территории предприятия практически неопасный	7 33 390 02 71 5	5	0,246	0,154
Итого 5-го класса опасности				0,246	0,154
Итого:				0,246	0,154

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

5.9. Мероприятия по снижению количества образования отходов, обеспечению соблюдения действующих норм и правил в области обращения с отходами

Для уменьшения возможного вредного воздействия отходов на окружающую природную среду во время эксплуатации объекта, а также с целью контроля и предотвращения негативного влияния отходов производства и потребления проектом предусмотрены мероприятия в области обращения с отходами на время эксплуатации газораспределительных сетей от ГРС Войсковицы до ГРС Суйда (межпоселковый газопровод на с. Никольское с отводами на д. Натальевка, д. Новое Хинколово, д. Старое Хинколово, д. Корписалово, д. Ротково Гатчинского района) Ленинградской области.

В период эксплуатации на территории пунктов редуцирования газа в связи ограниченными возможностями по размещению контейнерной площадки не будут организованы места накопления отходов «Смет с территории предприятия практически неопасный». Вывоз указанных видов отходов эксплуатации пунктов редуцирования газа будет осуществляться транспортом специализированной лицензированной организации, приезжающей на объект по заявке эксплуатирующей пунктов редуцирования газа организации непосредственно по завершении работ на объекте обслуживающей бригады.

Для предотвращения аварийных ситуаций в области обращения с отходами на объекте предлагаются мероприятия организационного характера:

- запрещение курения на территории и в помещениях пункта редуцирования газа.

При условии выполнения инструкций по обращению с отходами, соблюдения правил техники безопасности вероятность возникновения аварийной ситуации мала.

Соблюдение действующих санитарных, природоохранных, административных норм и правил обращения с отходами на период эксплуатации объекта проектирования будет регламентироваться инструкциями по обращению с отходами эксплуатирующей организации, лимитами на образование и размещение отходов, согласованными в установленном законодательством порядке.

Инв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС		75	

6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

6.1. Характеристики существующего состояния растительности района размещения объекта проектирования. Воздействие объекта на растительность

При маршрутном инженерно-экологическом обследовании территории определено, что зеленая зона формируется за счет естественной древесной и кустарниковой растительности присуща сельской среде.

Большая часть территории Ленинградской области расположена в подзоне южной тайги, северо-восточные районы (Присвирье) относят к средней тайге; вблизи южной границы области проходит граница зоны хвойно-широколиственных лесов. В составе флоры более 1,3 тыс. видов сосудистых растений. Охраняется 536 видов растений, грибов и миксомицетов. В растительном покрове преобладают леса: леса расположены на общей площади 60,4 тыс.км² (2021). Лесопокрытая площадь увеличивается за счёт зарастания заброшенных сельскохозяйственных угодий. Породный состав лесов по площади: сосняки 32 %, ельники 27 %, березняки 31 %, осинники 9 %, прочие (серая ольха, чёрная ольха и др.) – 1 %.

Наибольшие площади хвойных лесов сохранились на Карельском перешейке, в остальных районах преобладают мелколиственные леса и хвойно-мелколиственные леса на месте сплошных рубок 20 в. Незначительную площадь в юго-западных районах Ленинградской области занимают насаждения широколиственных пород (дуб, липа, ясень, вяз). С начала 21 в. наблюдается распространение широколиственных пород (особенно дуба) на север Ленинградской области.

На втором месте по площади в естественной растительности Ленинградской области – безлесные болота, среди которых преобладают верховые грядово-мочажинные сфагновые сообщества с низкорослой сосной. Пойменные луга представлены в основном в поймах рек Луга и Волхов на участках расширения их долин, приморские луга – по берегам Финского залива. Используемые сельскохозяйственные угодья (преобладают посевы многолетних трав) занимают около 10 % площади Ленинградской области, в основном на Ижорской возвышенности.

Общий состав видов травянистых растений этого района также подтверждает бореальный характер его флоры. Среди обычно широко распространенных бореальных растений имеются и такие, как ветреница дубравная (*Anemonoides nemogosa*), тысячелистник обыкновенный, или порёзная трава (лат. *Achillea millefolium*), одуванчик лекарственный, одуванчик полевой, или одуванчик аптечный, одуванчик обыкновенный (лат. *Taraxacum officinale*), иван-чай узколистный, или кипрей узколистный, или копорский чай (лат. *Chamaenerion angustifolium*, или *Epilobium angustifolium*), ландыш майский (лат. *Convallaria majalis*), толокнянка обыкновенная (лат. *Arctostaphylos úva-úrsi*), молочай огородный, или молочай бутерлаковый (лат. *Euphorbia replus*), чистец болотный (лат. *Stachys palustris*), фиалка ривинуса (лат. *Viola riviniana*) Из деревьев в Приозерском районе преобладают можжевельник обыкновенный, или вёрес (лат. *Juniperus communis*), сосна обыкновенная (лат. *Pinus sylvestris*), рябина обыкновенная (лат. *Sorbus aucuparia*), осина или осина обыкновенная, или тополь дрожащий (лат. *Populus tremula*), из кустарников более распространены ива козья, или бредина, или ракета или ива хультена (лат. *Salix caprea*), ирга колосистая.

В ходе производства строительных работ по объекту: «Закольцовка газораспределительных сетей от ГРС Войковицы до ГРС Суйда (межпоселковый газопровод на с. Никольское с отводами на д. Натальевка, д. Новое Хинколово, д. Старое Хинколово, д. Корписалово, д. Ротково Гатчинского района)», будут произведены вырубki древесной растительности.

Площадь вырубаемых зеленых насаждений **0,1149 га**. Ведомость представлена в таблицах 6.1.1 и 6.1.2.

Таблица 6.1.1

Ведомость расчистки полосы отвода от растительности на землях населенных пунктов

Древесная растительность	Диаметр ствола, см	Площадь вырубки, га	Количество деревьев, шт.	Объемы вырубаемой древесины, м ³		
				деловой	дровяной	общий

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.						
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

76

Тонкомерный (подлесок)	до 11	0,0556	181	2,115	0,389	2,504
<i>ива 4 м средний</i>	6	0,0003	1	0,011	0,002	0,013
<i>ива 4 м средний</i>	4	0,0321	104	1,218	0,224	1,442
<i>сосна 4 м средний</i>	5	0,0227	74	0,864	0,159	1,023
<i>ель 3 м средний</i>	10	0,0003	1	0,011	0,002	0,013
<i>береза 3 м средний</i>	14	0,0003	1	0,011	0,002	0,013

Таблица 6.1.2

Ведомость расчистки полосы отвода от растительности на землях сельскохозяйственного назначения

Древесная растительность	Диаметр ствола, см	Площадь вырубки, га	Количество деревьев, шт.	Объемы вырубленной древесины, м ³		
				деловой	дровяной	общий
Тонкомерный (подлесок)	до 11	0,0593	193	2,253	0,414	2,667
<i>ива 3 м средний</i>	4	0,0018	6	0,069	0,013	0,082
<i>ива 4 м средний</i>	4	0,0321	104	1,218	0,224	1,442
<i>ива 7 м средний</i>	6	0,0012	4	0,046	0,008	0,054
<i>сосна 4 м средний</i>	5	0,0227	74	0,864	0,159	1,023
<i>ель 3 м средний</i>	10	0,0003	1	0,011	0,002	0,013
<i>береза 14 м средний</i>	10	0,0003	1	0,011	0,002	0,013
<i>ель 5 м средний</i>	10	0,0006	2	0,023	0,004	0,027
<i>береза 5 м средний</i>	10	0,0003	1	0,011	0,002	0,013
Очень мелкий	до 16	0,0918	142	11,938	1,837	13,775
<i>тополь, осина средний</i>	15	0,0918	142	11,938	1,837	13,775
ИТОГО:		0,1511	335	14,191	2,251	16,442

6.2. Характеристики существующего состояния животного мира района размещения объекта строительства

Фауна Ленинградской области представлена разнообразными типами и видами животных. Наиболее распространены промысловые. В соответствии с господствующим ландшафтом основными группами животных являются лесные, водные и околосводные. Представители хищных млекопитающих – лисица (березовка, огневка, редко чернубурая), горностаи, выдра, норка, россомаха, барсук, куница. Распространены грызуны – белка, заяц-беляк. Многочисленны также копытные млекопитающие, типичным представителем которых является лось. В результате антропогенного воздействия на животный мир данной области сильнее всего пострадали пушные звери и копытные животные. В целом животный мир типичен для тайги, хотя и значительно изменен вмешательством человека.

Ленинградская область – место обитания многих видов и зимующих и перелетных птиц. Из хищных птиц в лесах встречается северный мохноногий канюк, сарыч, ястребы перепелятник и тетеревица, черный коршун. Характерны дятловые – пестрый большой, пестрый малый, седой дятлы. Большое количество певчих птиц прилетает с юга весной – вьюрковые, жаворонковые, иволга, клесты. Рябчик, глухарь, тетерев-боровая дичь – селятся по опушкам лесов и зарастающим гарям. Белая куропатка, которая в пределах области распространена, главным образом, в северных районах, обитает на обширных моховых болотах и гарях. Гуси, утки (кряква, свистуха, шилохвость), лысухи – водоплавающая дичь – встречаются, преимущественно, на болотах, старицах, озерах.

На основании карты «Ключевые орнитологические территории РФ – Союз охраны птиц России», можно сделать вывод, что в границах размещения объекта проектирования, отсутствуют ключевые орнитологические территории.

Инд. №	Подп. и дата	Взаим. инв.						
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таким образом на основании проведенного анализа литературных данных и результатов полевых фаунистических обследований установлено отсутствие на объекте изысканий редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, занесенных в Красную книгу, пути миграции животных и птиц отсутствуют.

6.3. Характеристики существующего состояния водных биологических ресурсов

Ближайшим водным объектом к трассе газопровода является ручей Сиворицкий. Ручей Сиворицкий является левым притоком реки Суйда. Протяженность ручья составляет 15 км.

Ширина водоохранной зоны 100 м, ширина прибрежной защитной полосы 50 м.

Газопровод пересекает ручей методом наклонно-направленного бурения (ПК101(1)+87,4-ПК104(1)+52,7). Котлован ПК101(1)+87,4 для проведения работ ННБ расположен на расстоянии 158 м от уреза воды на левом берегу и не попадает в ПЗП и ВЗ ручья. Котлован ПК104(1)+52,7 для проведения работ ННБ на правом берегу, расположен на расстоянии 102 м от уреза воды и не попадает в ПЗП и ВЗ ручья.

Воздействие на водные биологические ресурсы отсутствует.

6.4. Воздействие объекта на животный мир

Наибольшее негативное воздействие проектируемых объектов будет испытывать почвенная мезофауна. В результате проведения строительно-монтажных работ в полосе отвода будет уничтожена растительность, выполняющая водозащитные функции, в результате чего произойдет изменение режима влажности почв и их кислотно-щелочных условий. Также произойдет переуплотнение почвенного покрова. Совокупность негативных воздействий на среду обитания почвенной мезофауны приведет к временному обеднению ее видового состава.

В результате изменения условий среды обитания, вызванных строительством, произойдет уменьшение численности многоножек, жуужелиц, обитающих в листовом опаде и травяном покрове.

При выполнении планировочных работ по трассе строительства возможно частичное уничтожение представителей пресмыкающихся, которые пассивны в дневное время и находятся в укрытиях, используя для этого норы грызунов, трещины в земле, слабо закрепленные грунты, травянистый покров.

Ущерб будет нанесен так же птицам и животным, обитающим в районе строительства, в результате обеднения кормовой базы (снижение видового состава и биомассы почвенной мезофауны).

Негативное влияние на мезофауну, герпетофауну могут оказать аварийные ситуации (химическое загрязнение почвы продуктами коррозии, нефтепродуктами и техническими жидкостями).

При эксплуатации объекта при соблюдении правил эксплуатации проектируемые сети, не оказывают негативного воздействия на животный мир, т.к. являются герметичной системой, работающей в автономном режиме.

К основным факторам воздействия, представляющим угрозу и беспокойство популяциям животных (в том числе и на прилегающей территории), в период производства работ относятся:

- трансформация, нарушение и отчуждение местообитаний;
- присутствие большого числа людей, шум от работы технических и транспортных средств (фактор беспокойства);
- загрязнение территорий.

6.5. Оценка воздействия объекта на особо охраняемые природные территории

Согласно сведениям Отчета о выполненных инженерно-экологических полоса отвода объекта проектирования располагается за пределами особо охраняемых территорий существующих и планируемых к созданию ООПТ федерального, регионального и местного значения. Ближайший государственный природный заказник «Мшинское болото» расположен в 46 км от проектируемого объекта.

Проектом не предусматривается никаких специальных мероприятий по охране ООПТ.

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6.6. Оценка ущерба водным биоресурсам

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 28.02.2019 № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения», отнесение водного объекта или части водного объекта, находящегося в собственности Российской Федерации, к водным объектам рыбохозяйственного значения осуществляется при наличии одного из следующих критериев:

1) водный объект или часть водного объекта представляет собой место обитания, размножения, зимовки, нагула, путей миграций водных биологических ресурсов (при наличии одного из показателей);

2) водный объект или часть водного объекта используется для добычи (вылова) водных биологических ресурсов;

3) водный объект или часть водного объекта используется для сохранения и искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов.

Ближайшим водным объектом к месту производства работ является ручей Сиворицкий.

Остальные водные объекты расположены в стороне от места производства работ.

Объект проектирования расположен за границе водоохранной зоны.

Ущерб водным биоресурсам отсутствует.

6.7. Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира, водных биологических ресурсов и среды их обитания

В целях предотвращения деградации объектов растительного мира и гибели объектов животного мира, обитающих в условиях естественной свободы в результате изменения среды обитания; попадания под движущийся транспорт и сельскохозяйственные машины; воздействия шума, вибрации проектными решениями предлагается комплекс основных мероприятий:

- ведение работ строго в границах отводимой под строительство территории во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков;

- ведение работ вблизи водных объектов только в внепаводковое время;

- минимизация мест заложения транспортных коммуникаций с использованием уже имеющихся проездов;

- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;

- запрещение выжигания растительности;

- запрещение применения реагентов, гарантирующих предупреждение ухудшения среды обитания;

- селективное накопление и своевременный вывоз строительных отходов со строительного участка.

- своевременное информирование специально уполномоченных государственных органов по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания о случаях гибели животных при осуществлении строительства газопровода, а также при их эксплуатации.

- во время проведения строительных работ хранить материалы и сырье только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой канализации;

- во время проведения строительных работ помещать хозяйственные и производственные сточные воды в емкости на самой производственной площадке;

- во время проведения строительных работ обеспечивать полную герметизацию систем накопления и транспортировки отходов строительства;

- во время проведения строительных работ снабжать емкости и резервуары системой защиты в целях предотвращения попадания в них животных;

- на период эксплуатации газопровода будут установлены специальные предупредительные знаки;

- строительство и эксплуатация газораспределительных и водопроводных сетей обеспечивают

Интв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.							Лист
			5320.050.П.0/0.1296-ОВОС						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

свободную миграцию рыб и наземных животных;

- при строительстве газопровода в легко уязвимых местах среды обитания животных сети будет выполнены в подземном исполнении;

- после завершения строительства в период эксплуатации запрещается оставлять неубранные конструкции, оборудование и незасыпанные участки траншей;

- в целях недопущения увеличения вреда водным биологическим ресурсам, оценки эффективности осуществляемых мероприятий по уменьшению вреда, а также для контроля состояния водных ресурсов и влияния на их состояние строительных работ, требуется проведение мониторинговых наблюдений за состоянием водоохранной зоны и водных биологических ресурсов с привлечением специализированных организаций;

- в соответствии с Приказом Рослесхоза от 10.06.2011 «Об утверждении правил использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов» в целях строительства используются, прежде всего, нелесные земли, а при отсутствии на лесном участке таких земель – участки не возобновившихся вырубок, гарей, пустырей, прогалины, а также площади, на которых произрастают низкоплотные и наименее ценные лесные насаждения.

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
			5320.050.П.0/0.1296-ОВОС						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В данном разделе обобщены и приведены к табличному виду мероприятия по охране окружающей среды; приведена программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации газопровода, а также при авариях; проведена ориентировочная экономическая оценка природоохранных мероприятий.

7.1. Перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта

Таблица 7.1.

Наименование Мероприятия	Направленность мероприятий	Ожидаемая экологическая эффективность
Период строительства		
Осуществление проезда строительной техники по существующим автодорогам (с твердым покрытием). Ведение строительных работ строго в границах землеотвода.	Снижение воздействия на территорию, условия землепользования и геологическую среду	Соответствие СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".
Заключение договоров с лицензированными организациями на размещение строительных отходов.		
Соблюдение правильности накопления, своевременная уборка и вывоз строительных отходов		
Благоустройство нарушенных территорий		
Максимальное использование уже имеющихся транспортных проездов.	Охрана растительного и животного мира	
Применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты		
Организация накопления строительных отходов на оборудованной территории (площадки с твердым водонепроницаемым покрытием)		
Ограничение времени работы тяжелых и наиболее шумных механизмов на строительной площадке дневным периодом времени и с регламентированными перерывами в работе	Защита от шума на период строительства	
Организация мойки колес при выезде автомашин со стройплощадки	Охрана поверхностных и подземных вод	

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

-дистанционное измерение концентрации горючих газов с сигнализацией 10%НПКР, 20 % НПКР;

- местная (световая сигнализация) о концентрации горючих газов;
- местное опробование систем звуковой и световой сигнализации;
- дистанционное отключение всех систем вентиляции;
- автоматическое включение аварийного вытяжного вентилятора при 10% НПКР;
- местная (световая) сигнализация о включении аварийного вытяжного вентилятора;
- дистанционная сигнализация о включении аварийного вытяжного вентилятора;
- дистанционная сигнализация режима управления аварийного вытяжного вентилятора;
- местное и дистанционное управление аварийным вытяжным вентилятором;
- автоматическое выключение аварийного вытяжного вентилятора при пожаре в блоке;
- автоматическое закрытие огнезадерживающего клапана при пожаре;
- блокировка приточных клапанов аварийной вентиляции;
- блокировка работы приточной и вытяжной вентсистем;
- выключение вентсистем при пожаре в блоке;
- телеизмерение текущих значений технологических параметров;
- телесигнализация отклонения технологических параметров от заданных значений;
- телесигнализация состояния приводной запорной арматуры;
- дистанционное управление приводной запорной арматуры;
- телерегулирование технологических параметров;
- телерегулирование технологических параметров;
- сбор, первичная обработка и регистрация информации о ходе технологического процесса;
- отображение на панели оператора параметров технологического процесса и состояния оборудования;
- сигнализация и регистрация предельных и аварийных значений технологических параметров;
- автоматическая сигнализация об отказе программных и технических средств;
- регистрация действий оперативного персонала;
- регистрация событий в журнале;
- формирование и печать отчетных документов;
- формирование архивов измеряемых параметров и показателей работы технологического оборудования;
- защиту информации на программном уровне от несанкционированного доступа;
- Блокирование несанкционированного доступа в систему;
- сохранение информации в течение 24 часов в случае отказа каналов связи;
- блокирование недопустимых команд оператора;
- информационный обмен со смежными системами;
- представление на экране панели оператора мнемосхем, графиков, трендов;
- автоматический циклический опрос всех контролируемых параметров;
- выдача сообщений о выдаче команд управления;
- непрерывный циклический опрос всех контролируемых параметров;
- опрос контролируемых параметров по запросу оператора;
- выдача команд для предотвращения аварийных ситуаций.

Инд.№	Взаим. инв.
Полп. и дата	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 7.2.

Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте проектирования и последствий их воздействия на экосистему региона

Наименование мероприятия	Ожидаемая экологическая эффективность
Период строительства	
Периодический контроль состояния строительной техники и своевременное устранение возникших неисправностей	Предупреждение загрязнения почв, подземных и поверхностных вод. Исключение вредного воздействия на растительный и животный мир.
Периодический контроль за состоянием установки для мойки колес автомашин	
Своевременная зачистка емкостей установки для мойки колес автомашин и устранение возникших неисправностей	
Своевременное удаление случайных проливов нефтепродуктов	
Период эксплуатации	
Усиление контроля за точным соблюдением технологического регламента.	Регулирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий

Кроме того, при возникновении аварийных ситуаций (взрыв, сильный пожар), вызвавших загрязнение компонентов окружающей среды, которое может угрожать или угрожает жизни и здоровью людей либо нанесло вред здоровью людей и (или) окружающей среде, необходимо незамедлительно передать данную информацию об аварии в государственные органы надзора и контроля.

7.3. Производственный экологический контроль в период строительства

7.3.1. Производственный эколого-аналитический контроль (ПЭАК) за состоянием атмосферного воздуха в составе ПЭК на период строительства

В соответствии с п. 4.4.2 СТО Газпром 2-1.19-297-2009 основными параметрами воздухоохранной деятельности, контролируемые в рамках инспекционного контроля, являются наличие и актуальность разрешительных документов на выбросы загрязняющих веществ в атмосферу; номенклатура источников выделения и источников загрязнения атмосферы, выполнение планов-графиков экоаналитического контроля за выбросами в атмосферу (при необходимости).

Воздействие на атмосферный воздух в период проведения строительных работ будет носить временный характер (3,8 месяца (80 рабочих дней)). После окончания проведения работ состояние атмосферного воздуха вернется к фоновому уровню.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в период строительства проектируемых объектов будут являться выхлопные трубы автотранспорта и дорожно-строительной техники, сварочные агрегаты.

Наблюдаемые параметры и периодичность наблюдений

Для соблюдения установленного расчетами воздействия в период проведения работ по строительству необходимо отслеживать основные параметры источников выбросов:

- количество одновременно работающей строительной техники;
- время работы в нагрузочном режиме;
- качество и количество дорожно – строительного материала, его увлажнение (в соответствии с ППР).

Наблюдения за выбросами дорожной техники и автотранспорта осуществляется периодически в соответствии с графиком проведения техосмотра и техобслуживания.

Интв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

84

Размещение пунктов контроля

Непосредственно на источниках контролируются параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств на соответствие стандартам и техническим условиям в части выбросов отработавших газов, шума, вибрации.

При проведении работ также необходимо контролировать соблюдение мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ установленных в проектной документации.

Методы наблюдений и исследований: визуальный контроль.

Перечень контролируемых параметров, контрольные точки и периодичность исследований приведен в составе Программы ПЭК на период строительства (п 7.5).

7.3.2. Производственный эколого-аналитический контроль физических факторов в составе ПЭК в период строительства

Основными задачами ПЭАК физических факторов воздействия в составе ПЭК в период строительства на объекте являются:

- определение уровней шумового воздействия на селитебные территории, находящиеся в зоне акустического влияния строительных работ с целью установления их соответствия санитарно-гигиеническим нормативам;
- своевременное выявление и устранение возможных нарушений установленных нормативов воздействия по физическим факторам на селитебных территориях;
- выявление источников физического воздействия, не учтенных на стадии проектирования, влияющих на уровень физических воздействий на обследуемой территории;
- получение собственных данных о вкладе строительных работ и сторонних источников в существующую обстановку в районе строительства объекта;
- определение эффективности предусмотренных проектом мероприятий по понижению уровней физического воздействия в период строительства, определение причин влияющих на снижение эффективности;
- разработка рекомендаций по устранению выявленных причин ухудшения акустической обстановки.

Контроль осуществляется силами и средствами специализированных организаций – испытательных лабораторий, имеющих аттестат аккредитации и область аккредитации, подтверждающую возможность проведения измерений на селитебных территориях, в жилых помещениях, на рабочих местах.

Контролируемыми параметрами по шуму являются:

- для постоянного шума уровни звукового давления L , дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами: 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц.
- для непостоянного шума эквивалентные (по энергии) уровни звука $L_{экв}$, дБА, и максимальные уровни звука $L_{макс}$, дБА.

Измерения уровней шума и оценка результатов производится в соответствии со следующими нормативными и методическими документами:

- ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»;
- МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Для оценки уровней шума необходимо применять измерительные приборы, позволяющие определить октавные уровни звукового давления, в децибелах (дБА), эквивалентные уровни звука, дБА, и максимальные уровни звука, дБА.

На период строительства предусматривается проведение исследований шумового воздействия с целью оценки степени воздействия проводимых на участке строительства строительномонтажных работ на границе ближайшей жилой застройки.

Размещение пунктов контроля

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.							Лист
			5320.050.П.0/0.1296-ОВОС						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Исследование уровней шума должны проводиться в дневное время суток (в ночное время проведение работ вблизи населенных пунктов исключено) на границе жилой застройки при проведении работ по строительству линейной части.

Методы наблюдений и исследований: измерение шума проводится с использованием шумомеров. Шумомеры и вспомогательные приборы до и после проведения измерения должны калиброваться согласно заводским инструкциям к приборам.

Контролируемые параметры: эквивалентные (по энергии) уровни звука $L_{aэкв}$, дБА, и максимальные уровни звука $L_{макс}$, дБА.

Перечень контролируемых параметров, контрольные точки и периодичность исследований приведен в составе Программы ПЭК на период строительства (п.7.5).

7.3.3. Производственный эколого-аналитический контроль в области обращения с отходами в составе ПЭК в период строительства

Мониторинг в области обращения с отходами производства и потребления осуществляется экологической службой предприятия (подрядная строительная организация).

Контроль осуществляется постоянно и включает в себя контроль:

- за количеством образующихся отходов;
- местами временного накопления, вывозом, документами по обращению с отходами;
- выполнением экологических, санитарных требований, а также требований пожарной безопасности в области обращения с отходами.

Отходы производства и потребления подлежат накоплению, сбору, утилизации, обезвреживанию, транспортировке, размещению и захоронению, условия и способы, которых, должны быть безопасными для окружающей среды.

Наблюдаемые параметры и периодичность наблюдений

Мониторинг в области обращения с отходами предусматривает учет количества отходов производства и потребления в зависимости от классификации по классу опасности с формированием необходимой природоохранной документации и оценку соблюдения нормативных требований в области обращения с отходами.

В период строительства проектируемых объектов результаты мониторинга используются в целях формирования необходимой ежеквартальной отчетности.

Определение типа, класса опасности и количества отходов осуществляется по мере их образования и накопления.

Размещение пунктов контроля

Мониторинг в области обращения с отходами производства и потребления осуществляется на строительных площадках, на которых образуются отходы, в том числе вторичные, а также в местах временного накопления отходов.

Методы наблюдений

Мониторинг в области обращения с отходами включает документооборот и визуальный контроль за выполнением экологических, санитарных и нормативно-технических требований нахождения отхода на территории предприятия, ведение статистического учета в области обращения с отходами в порядке, установленном законодательством РФ, и осуществляется службой Генподрядчика.

Перечень контролируемых параметров, контрольные точки и периодичность исследований приведен в составе Программы ПЭК на период строительства (п.7.5).

7.3.4. Производственный эколого-аналитический контроль поверхностных водных объектов и подземных вод в период строительства

Производственный экологический контроль в области охраны водных объектов осуществляется в отношении тех производственных объектов, которые осуществляют забор (изъятие) водных ресурсов, сброс сточных вод, ведут производственную деятельность в пределах акватории водных объектов, прибрежных полос или водоохраных зон, оказывают или могут оказать негативное

Интв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.
--------	--------------	-------------

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

воздействие на подземные водные объекты в процессе производственной деятельности или при размещении отходов п. 4.3.5.1 СТО Газпром 2-1.19-387-2009.

Работы по проведению строительных работ частично проводятся в пределах водоохранных зон и за пределами прибрежно-защитных полос водных объектов. При проведении работ по строительству не производится забор/сброс воды из поверхностных и подземных водных объектов.

В период строительства выполняется периодический контроль при производстве работ на переходах через водотоки и включает:

- контроль за соблюдением режима водоохранной зоны.

Наблюдение за водоохранной зоной, контролируемые параметры:

- эрозийные процессы (густота эрозийной сети).

Методы наблюдений и исследований: наблюдения зон с целью определения параметров эрозийных процессов.

В качестве основного метода предлагается использовать визуальные наблюдения до начала строительства и после. С целью фиксирования результатов визуальных наблюдений используются: запись в журнале; цифровая фото- и видеосъемка с комментариями.

Исходными данными для фиксации текущего состояния зон служат материалы инженерных изысканий.

Перечень контролируемых параметров, контрольные точки и периодичность исследований приведен в составе Программы ПЭК на период строительства (п.7.5).

При проведении работ в границах водоохранных зон разработка траншеи выполняется короткими захватками и во избежание размыва не допускается хранения отвалов грунта. Разработка траншеи выполняется из расчета сменной выработки с последующей обратной засыпкой.

В связи с отсутствием проведения работ в русле водных объектов, исключении негативного воздействия на поверхностные водные объекты и водные биологические ресурсы отбор проб в водотоках не предусмотрен.

7.3.5. Производственный экологический контроль за состоянием почв и земель

ПЭК почв и земель в период строительных работ направлен на контроль процессов естественного восстановления почв на территориях с нарушенным почвенно-растительным покровом в пределах полосы отвода линейного объекта, на строительных площадках ГРПШ, на участках после проведения рекультивации.

В соответствии со ст. 13, 42 Земельного кодекса РФ от 25.10.2001 N 136-ФЗ землепользователи обязаны осуществлять мероприятия по охране земель, не допускать загрязнение, истощение, деградацию, порчу, уничтожение земель и почв и иное негативное воздействие на земли и почвы.

Предусмотренными проектными решениями и мероприятиями по минимизации негативного воздействия на почвенно-растительный слой деградации, ухудшения качества ранее снятого почвенного слоя не ожидается. Программа ПЭК почвенного покрова должна включать комплексные визуальные наблюдения за:

- а) отсутствием нарушения границы отвода;
- б) состоянием растительности;
- в) организацией мест накопления отходов;
- г) мощностью снимаемого плодородного слоя при производстве земляных работ;
- д) условиями хранения плодородного слоя, предназначенного для последующего использования при рекультивации;
- е) деградацией и загрязнением почвенного покрова в зоне влияния строительства объекта;
- ж) контролем качества выполнения рекультивационных работ.

В процессе *Наблюдаемые параметры:*

Маршрутные наблюдения включают визуальные наблюдения на местности.

Исследование грунта в поверхностном слое 0-0,2 м (на тяжелые металлы (кадмий, цинк, медь, свинец, никель, мышьяк), органические загрязнители (бенз(а)пирен), нефтепродукты, анализ по бактериологическим и паразитологическим показателям).

Размещение пунктов контроля

Инд.№	Взаим. инв.
	Подп. и дата

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

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

87

При осуществлении мониторинга почвенного покрова осуществляются маршрутные визуальные наблюдения вдоль всей трассы, а также инструментальный контроль почв по трассе строительства газопровода.

Методы наблюдений и исследований: наблюдения за качеством почвенного покрова осуществляется путем отбора проб и последующего химического анализа в стационарных лабораториях. Предусмотрен отбор проб в в поверхностном слое 0-0,2 м для контроля влияния на состояние почв. Средства отбора, условия консервации, хранения и транспортировки устанавливаются в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-84, а также согласно соответствующим нормативно-техническим документам на методы определения загрязняющих веществ. Анализы загрязнения почв должны проводиться в специализированной аккредитованной лаборатории. Определение показателей химического загрязнения проводится по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию и включенным в государственный реестр методик количественного химического анализа.

Перечень контролируемых параметров, контрольные точки и периодичность исследований приведен в составе Программы ПЭК на период строительства (п.7.5).

визуального обследования отмечаются факты нарушений почвенного покрова за пределами земельного отвода (следы от проездов техники вне подъездных дорог, складирование строительных материалов, порубочных остатков, ТБО, разливы ГСМ и т.п.).

7.4. Производственный экологический контроль в период эксплуатации

7.4.1. Производственный эколого-аналитический контроль в области обращения с отходами в составе ПЭК в период эксплуатации

Контроль осуществляется постоянно в рамках мероприятий по содержанию газотранспортной системы и включает в себя надзор за количеством, образующихся отходов и выполнением экологических, санитарных требований, а также требований пожарной безопасности в области обращения с отходами.

Отходы производства и потребления подлежат накоплению, сбору, утилизации, обезвреживанию, транспортировке, размещению и захоронению, условия и способы, которых, должны быть безопасными для окружающей среды.

Перечень контролируемых параметров, контрольные точки и периодичность исследований приведен в составе Программы ПЭК на период строительства (п.7.5).

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС		88	

7.5. Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации газораспределительных сетей от ГРС Войковицы до ГРС Суйда (межпоселковый газопровод на с. Никольское с отводами на д. Натальевка, д. Новое Хинколово, д. Старое Хинколово, д. Корписалово, д. Ротково Гатчинского района Ленинградской области)

Таблица 7.3.

Объект производственного экологического контроля	Объект исследования	Место контроля	Метод исследования	Периодичность производственного контроля
Период строительства				
Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха	Строительная техника: <ul style="list-style-type: none"> • количество одновременно работающей строительной техники; • время работы в нагрузочном режиме; • качество и количество дорожно – строительного материала, его увлажнение (в соответствии с ППР) • проведение техосмотра и техобслуживания 	Точка мониторинга (ПЭК) без локализации, по трассе по мере продвижения работ	Визуальный контроль	Постоянно
Производственный контроль физические факторы воздействия	Контроль за уровнем шума: для непостоянного шума эквивалентные (по энергии) уровни звука LAэкв, дБА, и максимальные уровни звука LAмакс, дБА	Ближайшая жилая застройка, 1 точка.	Инструментальные методы	Однократно
Производственный контроль в области обращения с отходами	Места сбора, накопления отходов и периодичность вывоза	Точка мониторинга (ПЭК) без локализации, по трассе по мере продвижения работ, протяженность маршрута – 13071,23 м	Визуальный контроль за МВНО, ведение журналов первичного учета накопления и вывоза	Постоянно
Производственный контроль в области охраны поверхностных и подземных вод	Контроль за работой пункта мойки колес автотранспорта	Точка мониторинга (ПЭК) без локализации, по трассе по мере продвижения работ, протяженность маршрута – 13071,23 м	Визуальный контроль	Постоянно
	Контроль за состоянием кабин биотуалетов			
	Контроль наличия случайных проливов нефтепродуктов и прочих опасных для окружающей среды жидкостей и их ликвидация			
	Наблюдение за водоохранной зоной. Контролируемые параметры: - эрозионные процессы (густота эро-	Точка мониторинга (ПЭК) в местах пересечения водных объектов	Визуальный контроль	Периодичность наблюдений в режиме визуальных маршрутных наблюдений: 2

	зионной сети)	(маршрутные наблюдения за водоохранной зоной р. Сиворицкий – 100 м)		раза в течение строительно-монтажных работ. С целью фиксирования результатов визуальных наблюдений используются: запись в журнале; цифровая фото- и видеосъемка с комментариями
Производственный контроль в области охраны почвы	Контроль за работой пункта мойки колес автотранспорта	Точка мониторинга (ПЭК) без локализации, по трассе по мере продвижения работ, протяженность маршрута – 13071,23 м	Визуальный контроль	Постоянно
	Контроль за состоянием кабин биотуалетов			
	Контроль наличия случайных проливов нефтепродуктов и прочих опасных для окружающей среды жидкостей и их ликвидация			
	Контроль состояния почвенного покрова трассы газопровода	Точка мониторинга (ПЭК) без локализации, по трассе по мере продвижения работ, протяженность маршрута – 13071,23 м	Визуальный контроль	Однократно по завершении строительства и благоустройства перед вводом в эксплуатацию
	Исследование грунта в поверхностном слое 0-0,2 м (на тяжелые металлы (кадмий, цинк, медь, свинец, никель, мышьяк), органические загрязнители (бенз(а)пирен), нефтепродукты, анализ по бактериологическим и паразитологическим показателям)	На каждом земельном участке – 45 проб	Инструментальные методы	Однократно по завершении этапа технической рекультивации
	Исследование грунта в поверхностном слое 0-0,2 м (по агрохимическим показателям) – массовая доля гумуса; – рН водной вытяжки; – массовая доля почвенных частиц менее 0,1 мм (гранулометрический состав); – содержание подвижного фосфора; – содержание подвижного калия.	Согласно разделу Рекультивации нарушенных земель на участках сельскохозяйственного назначения 32 пробы	Инструментальные методы	Однократно: - по завершении этапа биологической рекультивации

Период эксплуатации

Производственный контроль в области обращения с отходами	Своевременная уборка твердых покрытий	Площадка ГРПШ	ведение журналов первичного учета образования отходов, накопления и вывоза	Постоянно – эксплуатирующая организация
Производственный контроль в области охраны поверхностных и подземных вод				
Производственный контроль в области охраны почвы				

7.6. Расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат. Экономическая оценка природоохранных мероприятий

Экономический эффект от природоохранных мероприятий различного направления определяется величиной предотвращенного ущерба.

В разделе выполнен расчет величины предотвращенного экологического ущерба по тем компонентам природной среды, предотвращенное загрязнение которых возможно определить в ценовом выражении.

В разделе выполнен расчет природоохранных платежей за загрязнение атмосферного воздуха для периода эксплуатации и почвы (при размещении отходов) для периода строительства и эксплуатации сетей по объекту: «Закольцовка газораспределительных сетей от ГРС Войковицы до ГРС Суйда (межпоселковый газопровод на с. Никольское с отводами на д. Натальевка, д. Новое Хинколово, д. Старое Хинколово, д. Корписалово, д. Ротково Гатчинского района)».

7.6.1. Природоохранные платежи за загрязнение атмосферного воздуха

Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха выполняется по формуле:

$$P_{н. атм.} = \sum_{i=1}^n C_{ни.атм.} * M_{iaатм}$$

где:

$P_{н. атм.}$ - платы за выбросы, не превышающие установленные предельно допустимые нормативы выбросов,

i – вид загрязняющего вещества,

$C_{ни. атм.}$ – ставка платы за выбросы загрязняющих веществ в размерах, не превышающие установленные предельно допустимые нормативы выбросов (руб.),

$M_{iaатм.}$ – выброс загрязняющего вещества, т/год.

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками приведены в приложениях к Постановлению Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913.

Таблица 7.4.

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду от загрязнения атмосферного воздуха на период строительства линейного объекта

Наименование загрязняющего вещества	Количество образующегося вещества, т/год ($M_{iaатм.}$)	Ставка платы, руб./т на 2018 г.	Доп. коэффициент на 2024 г.	Платежи за загрязнение атмосферы в пределах нормативов, руб./период
Период строительства (учтены стационарные источники выбросов)				
Железа оксид	0,000547	36,6	1,32	0,03
Марганец и его соединения	0,000029	5473,5		0,21
Хрома (VI) оксид	0,000014	29751,8		0,55
Азота диоксид	0,303217	138,8		55,55
Азота оксид	0,049273	93,5		6,08
Углерод (Сажа)	0,026436	36,6		1,28
Сера диоксид	0,039662	45,4		2,38
Углерод оксид	0,265965	1,6		0,56
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	4,8467E-07	5472968,7		3,50
Формальдегид	0,005287	1823,6		12,73

Индв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	92	

Наименование загрязняющего вещества	Количество образующегося вещества, т/год ($M_{\text{атм.}}$)	Ставка платы, руб./т на 2018 г.	Доп. коэффициент на 2024 г.	Платежи за загрязнение атмосферы в пределах нормативов, руб./период	
Керосин	0,132180	6,7	1,32	1,17	
Винилхлорид	0,000003	29,9		0,00	
Итого на период строительства				84,04	
Период эксплуатации (учтены стационарные источники выбросов)					
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0050	138,8		0,92	
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000815	93,5		0,10	
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,020495	1,6	0,04		
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	4,45E-08	5472968,7	0,32		
Метан	0,0000013	108,0	0,00		
Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%	2,32E-12	54729,7	0,00		
Итого на период эксплуатации				1,38	

7.6.2. Природоохранные платежи за размещение отходов

Размер платы за размещение отходов в пределах установленных лимитов определяется путем умножения соответствующих ставок платы с учетом вида размещаемых отходов (нетоксичные, токсичные) на массу размещаемого отхода и суммирования полученных произведений по видам размещаемых отходов. Ставки платы за размещение отходов производства и потребления приведены в приложениях к постановлению Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913. Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) приведены в приложениях к постановлению Правительства РФ от 29 июня 2018 г. № 758. Для расчета платы за негативное воздействие при размещении отходов, в соответствии с постановлением Правительства РФ от 17 апреля 2024 г. № 492 использовался доп. коэффициент 1,32.

Расчет платы за размещение отходов, образующихся в пределах установленных лимитов, выполняется по формуле:

$$P_{\text{л.отх.}} = \sum_{i=1}^n C_{\text{л.отх.}} * M_{\text{отх}}$$

где: $P_{\text{л.отх.}}$ - плата за отходы, образующиеся в пределах установленных лимитов,
 i – класс опасности отхода,

$C_{\text{л.отх.}}$ – ставка платы за размещение отходов производства и потребления по классу их опасности в размерах, не превышающие установленные лимиты (руб.),

$M_{\text{отх.}}$ – количество образующихся отходов производства и потребления, т/год.

Природоохранные платежи рассчитаны только для тех видов отходов, которые не подлежат утилизации, а планируются к размещению на специализированных лицензированных полигонах.

Согласно требованиям Постановления Правительства РФ от 03.03.2017 N 255 расчет платы выполнен отдельно для размещаемых отходов, за исключением твердых коммунальных отходов (плата будет внесена юридическими лицами или индивидуальными предпринимателями, при осуществлении которыми строительной деятельности образовались отходы) и для размещаемых

Индв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
			5320.050.П.0/0.1296-ОВОС						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

отходов, относящихся к твердым коммунальным отходам (плата будет внесена региональным оператором по обращению с твердыми коммунальными отходами).

Расчет платы за размещения отходов, образующихся на стадии строительства газораспределительных сетей от ГРС Войковицы до ГРС Суйда (межпоселковый газопровод на с. Никольское с отводами на д. Натальевка, д. Новое Хинколово, д. Старое Хинколово, д. Корписалово, д. Ротково Гатчинского района Ленинградской области приведен в таблице 7.5. асчет платы за размещения отходов, образующихся на стадии строительства приведен в таблице 7.6.

Таблица 7.5.

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду от размещения отходов на период строительства газораспределительных сетей от ГРС Войковицы до ГРС Суйда (межпоселковый газопровод на с. Никольское с отводами на д. Натальевка, д. Новое Хинколово, д. Старое Хинколово, д. Корписалово, д. Ротково Гатчинского района Ленинградской области

№ п. п.	Наименование отходов	Класс опасности	Количество образующихся отходов по классам опасности, т/период.	Ставка платы. руб./т на 2018 г.	Доп. коэффициент на 2024 г.	Платежи за размещение отходов в пределах установленных нормативов, руб./период
Период строительства. Отходы, относящиеся к твердым коммунальным отходам						
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный	5	0,674	-	-	-
ИТОГО за размещение отходов, относящихся к твердым коммунальным отходам (плату вносит региональный оператор ТКО согласно п. 1 ст. 16.1 Федерального Закона от 10.01.2002 №7-ФЗ)						-
Период строительства. Отходы за исключением твердых коммунальных отходов						
1	Осадок сточных вод мойки автомобильного транспорта практически	5	0,092	17,3	1,32	2,10
ИТОГО за размещение отходов за исключением твердых коммунальных (плату вносит строительная организация – образователь отходов согласно п. 1 ст. 16.1 Федерального Закона от 10.01.2002 №7-ФЗ):						2,10
ИТОГО за период строительства:						2,10
Период эксплуатации. Отходы за исключением твердых коммунальных отходов						
1	Смет с территории предприятия практически неопасный	5	0,154	17,3	1,32	3,52
ИТОГО за размещение отходов за исключением твердых коммунальных (плату вносит эксплуатирующая организация – образователь отходов согласно п. 1 ст. 16.1 Федерального Закона от 10.01.2002 №7-ФЗ):						3,52
ИТОГО за период эксплуатации:						3,52

7.6.3. Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий т компенсационных выплат

Ориентировочный перечень и стоимость реализации природоохранных мероприятий на период строительства объекта проектирования представлена в таблице 7.6.

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.					Лист
			5320.050.П.0/0.1296-ОВОС				
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 7.6.

Ориентировочный перечень и стоимость реализации природоохранных мероприятий на период строительства объекта проектирования

Наименование мероприятий	Затраты на реализацию*, руб.
Своевременное и в полном объеме внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду от размещения отходов, образовавшихся в результате строительства (за исключением твердых коммунальных)	2,10
Результаты расчета платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками	84,04
ИТОГО:	86,14

*- ориентировочная стоимость работ, компенсационных выплат

7.7. Результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду

В период эксплуатации газопровода в типовом режиме воздействие на атмосферный воздух не ожидается.

Значения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, полученные в ходе расчетов, могут достигаться лишь при наихудшем стечении обстоятельств (совпадения опасной скорости и направления ветра с моментом максимального выброса загрязняющих веществ от работающей техники).

Акустическое воздействие на окружающую среду не превышает допустимый уровень звука, установленный нормативами для территории, прилегающей к жилым домам.

Изменений рельефа, которые в результате строительства или эксплуатации проектируемого объекта могут привести к нарушению параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий, не предполагается.

Подземных водозаборных сооружений на территории рассматриваемого участка и в его непосредственной близости нет. Риск разлива нефтепродуктов на почву сведен к минимуму.

Согласно принятым проектным решениям состояние поверхностных и подземных вод района расположения объекта проектирования не ухудшится.

При проведении работ по строительству не прогнозируется необратимых изменений рельефа, состояния и свойств почв и грунтов и их загрязнения.

Проектируемая территория не относится к землям природно-заповедного, историко-культурного или оздоровительного значения.

Мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду:

- исключение возникновения чрезмерного шума на отдельных частотах, минимизация возникновения пожара.

- при возникновении аварийных ситуаций (взрыв, сильный пожар), вызвавших загрязнение компонентов окружающей природной среды, которое может угрожать или угрожает жизни и здоровью людей либо нанесло вред здоровью людей и (или) окружающей природной среде, необходимо незамедлительно передать данную информацию об аварии в государственные органы надзора и контроля.

В период строительства проектируемый газопровод, в соответствии с п. IV. 11 Постановления Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 года N 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» относится к объектам IV категории.

В период эксплуатации проектируемый газопровод, в соответствии с п. II. 17 Постановления Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 года N 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» относится к объектам II категории.

Индв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.						
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

7.8. Оценка воздействия объекта на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций

Анализ природно-климатических условий района размещения объекта проектирования, компоновка и конструктивные особенности сооружения, а также многолетний опыт эксплуатации аналогичных сооружений позволяют предполагать, что возможными причинами возникновения чрезвычайных ситуаций могут быть стихийные природные бедствия и техногенные факторы.

В районе размещения объекта отсутствуют такие опасные природные процессы и явления, как вулканические извержения, обвалы, сели, смерчи и т.п.

В то же время для рассматриваемого района характерны туманы, метели, относительно высокие уровни воды, которые осложняют производственную деятельность и могут нанести материальный ущерб и явиться причиной возникновения чрезвычайной ситуации.

7.8.1. Оценка воздействия объекта на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций в период строительства

При оценке рисков, связанных с проведением работ на объекте, использовались данные предшествующего опыта по аналогичным объектам, а также были использованы систематизированные статистические данные об авариях на строительных площадках. При авариях, связанных с возможными повреждениями транспорта во время проведения строительных работ, основную опасность представляют разливы топлива и других горюче-смазочных материалов (ГСМ), а также выбросы мусора. Для строительной техники и оборудования целесообразно проведение анализа и оценки рисков аварийных разливов дизельного топлива. Одной из основных целей анализа и оценки рисков является доказательство того, что для рассматриваемого района производства работ, риски уменьшены до практически низкого уровня.

При рассмотрении технических решений было выявлено, что основными причинами, которые могут вызвать аварию техники с разливом дизтоплива, являются:

- пожары и взрывы;
- технические неисправности;
- другие (в том числе затопления).

Постановлением Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 № 2451 «Об утверждении правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации» установлены «Основные требования к содержанию планов предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов».

В связи с проведением топливозаправочных операций на специализированных городских заправочных станциях аварийные ситуации, связанные с заправкой топливом строительной техники, исключены во время проведения строительных работ на объекте.

В Приложении 3 представлен расчет и описание сценариев возможных аварийных ситуаций на объекте при проведении строительных работ:

- сценарий 1 - разрушение емкости с дизтопливом строительной техники с максимальным топливным баком (принят экскаватор с топливным баком объемом 310 л), истечение дизтоплива,

- сценарий 2 - разрушение емкости с дизтопливом в принятом экскаваторе, истечение дизтоплива, воспламенение истекающего топлива с образованием вертикального "столба огня" и пожара пролива.

Согласно расчетам площадь разлива составит 7,2 м². Объем загрязнённого грунта составит 1,29 м³.

В Приложении И представлены расчеты выбросов загрязняющих веществ при реализации указанных сценариев, расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ при реализации указанных сценариев.

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 7.7.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве при реализации аварийного сценария 1 (разрушение емкости с дизтопливом строительной техники с максимальным топливным баком, истечение диз. топлива на грунт)

Код	Название вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/период аварии
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,2027844	0,000144
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,0749466	0,000053
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0074917	0,000005
0602	Бензол	0,0068923	0,000005
0616	Ксилол	0,0008690	0,000001
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0065028	0,000005
0627	Этилбензол	0,0001798	0,000000

Анализ полученных результатов уровня загрязнения атмосферного воздуха в случае возникновения аварийной ситуации (разрушение емкости с дизтопливом строительной техники с максимальным топливным баком, истечение диз. топлива на грунт) показал отсутствие превышения ПДК по всем веществам (Приложение И).

Таблица 7.8.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве объекта при реализации аварийного сценария 2 (разрушение емкости с дизтопливом строительной техники с максимальным топливным баком, истечение диз. топлива на грунт, возгорание)

Код	Название вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/период аварии
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,2027844	0,000144
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,0749466	0,000053
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0074917	0,000005
0602	Бензол	0,0068923	0,000005
0616	Ксилол	0,0008690	0,000001
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0065028	0,000005
0627	Этилбензол	0,0001798	0,000000
0337	Оксид углерода	0,028968	0,1042848
0328	Сажа (углерод)	0,052632	0,1894752
0301	Диоксид азота	0,0851900	0,3833568
0304	Оксид азота	0,0602180	0,1200000
0330	Диоксид серы	0,019176	0,0690336
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	0,00408	0,014688
1325	Формальдегид	0,004488	0,0161568

Анализ полученных результатов уровня загрязнения атмосферного воздуха в случае возникновения аварийной ситуации (разрушение емкости с дизтопливом строительной техники с максимальным топливным баком, истечение диз. топлива с возгоранием) показал возможные превышения ПДК по отдельным веществам (Приложение И).

В соответствии с «Временным методическим руководством по оценке экологического риска деятельности нефтебаз и автозаправочных станций», Государственный комитет РФ по охране окружающей среды, М, 1999 г, в качестве критерия оценки принимается величина 50 ПДК на границе жилой зоны, которая классифицируется, как экстремально высокое загрязнение. По результатам проведенных расчетов критерий экстремально высокого загрязнения – 50 ПДК – по всем веществам, образующимся в результате аварийных ситуаций не достигается. После устранения аварийной ситуации данные выбросы будут исключены с территории размещения объекта проек-

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

97

тирования. Проектными решениями предусмотрены мероприятия предотвращению аварийных ситуаций при строительстве.

Реализация описанных аварийных сценариев может привести в локальной гибели объектов животного и растительного мира, оказавшись в пятне разлива дизельного топлива площадью 7,2 кв.м и в зоне тепловых нагрузок - 5 метров от очага возгорания. В связи с небольшим очагом аварии попадание нефтепродуктов в поверхностные и подземные воды исключено. В зону поражения попадает почвогрунт на площади 7,2 кв.м.

При разлинии дизельного топлива без возгорания образуются отходы.

Количество песка, загрязненного диз. топливом, образованного в результате проведения работ по устранению аварийного пролива, определяется по формуле:

$$M_{п} = S \times m \times k, \text{ т}$$

где: $M_{п}$ – масса песка, собранного после удаления пролива, т

S – суммарная площадь пролива нефти и нефтепродуктов, m^2 ;

m – количество песка, необходимого для засыпки $1 m^2$;

k – коэффициент «утяжеления» песка в результате пропитки ($k=1,15$).

Площадь пролитых нефтепродуктов составит $7,2 m^2$. Для уборки нефтяного пятна размером $1,0 \times 1,0 m$, при слое засыпки $0,02 m$, требуется $0,02 m^3$ песка. Плотность песка – $1,6 t/m^3$. Для удаления пролива топлива площадью $1 m^2$ потребуется – $0,032 t$ песка.

$$M_{отх} = 7,2 * 0,032 * 1,15 = 0,265 \text{ т (0,144 куб.м.)}$$

Образованный отход – «песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)» (9 19 201 01 39 3) передается на обезвреживание на специализированное лицензированное предприятие.

В соответствии с нормами Российского законодательства порядок передачи информации об аварийных и чрезвычайных ситуациях, которые оказали, оказывают или могут оказать негативное воздействие на окружающую среду, производится в соответствии с Положением о предоставлении информации о состоянии окружающей природной среды, ее загрязнении и чрезвычайных ситуациях техногенного характера, которые оказали, оказывают, могут оказать негативное воздействие на окружающую природную среду, утвержденным постановлением Правительства РФ от 14.02.2000 № 128.

В целом, воздействие в результате аварии на рассматриваемой территории объекта будет являться кратковременным и обратимым, так как при завершении ремонтно-восстановительных работ больше не будет подвергаться воздействию, а нарушенные экосистемы будут восстанавливаться.

В связи с тем, что возникновение аварийных ситуаций на объекте проектирования в периоды строительства и эксплуатации оценивается как маловероятное, воздействие оценивается как локальное, проектом не прогнозируется значительного воздействия на животный и растительный мир прилегающих к объекту проектирования территорий.

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Неопределенности в определении воздействий намечаемой деятельности при проведении оценки не выявлены.

9. МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

Обеспечение участия общественности в подготовке к рассмотрению и обсуждению материалов по ОВОС намечаемой хозяйственной деятельности закреплено следующими законодательными документами:

- Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 г., ст. 24, ст. 42;
- Градостроительный Кодекс РФ от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ, ст. 39;
- Земельный Кодекс РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ, ст. 31 п. 3, п. 4;
- Федеральный Закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ, ст. 3, ст. 11 п. 1, п. 2, ст. 12 п. 1;

- Федеральный Закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ, ст. 25, ст.ст. 27-29, ст. 31;

- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 г. № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

В соответствии с п. 4.6. Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01.12.2020 г. № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» участие общественности в подготовке и обсуждении материалов оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается Заказчиком как неотъемлемая часть процесса проведения оценки воздействия на окружающую среду, организуется органами местного самоуправления или соответствующими органами государственной власти при содействии Заказчика и в соответствии с российским законодательством.

С целью выявления общественных предпочтений и их учета в процессе оценки Заказчик осуществляет информирование общественности о реализации проекта в период проведения ОВОС на всех этапах. Всем участникам процесса рассмотрения ОВОС должна быть представлена полная и достоверная информация.

В соответствии с требованиями российского законодательства решение о целесообразности или нецелесообразности проведения общественных слушаний, а также о форме проведения общественных слушаний принимают органы местного самоуправления, на территории которых предполагается реализация объекта.

Порядок проведения общественных слушаний определяется органами местного самоуправления при участии Заказчика и Исполнителя и содействии заинтересованной общественности. Все решения по участию общественности оформляются документально.

Основные мероприятия общественных слушаний:

Информирование органов местного самоуправления и федеральных, и областных контролирующих и надзорных органов.

Письменные уведомления, материалы ОВОС, иные материалы направляются органам местной исполнительной власти:

Информирование общественности осуществляется путем публикации в СМИ (скриншоты уведомлений представлены в Приложении К). Обеспечение доступа к материалам ОВОС осуществляется путем размещения документации в местах общественного доступа.

Для объекта рассмотрения информирование общественности произведено путем размещения уведомлений на следующих открытых ресурсах:

Прием замечаний и предложений от общественности фиксируются в журналах учета замечаний и предложений общественности начиная со дня размещения указанных материалов для общественности и в течение 10 календарных дней после окончания срока общественных обсуждений.

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист 99
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Уточнение плана мероприятий по информированию общественности, в том числе о целесообразности (не целесообразности) проведения общественных слушаний по материалам ОВОС. Принятие решения о проведении (не проведении) общественных слушаний органами местного самоуправления, при участии Заказчика (Исполнителя) и содействии заинтересованной общественности.

Информирование общественности через СМИ о сроках и месте доступности предварительного варианта материалов ОВОС, дате и месте проведения общественных слушаний (не менее чем за 20 календарных дней до дня проведения общественных слушаний и 10 календарных дней после дня проведения общественных слушаний).

Предоставление возможности общественности ознакомиться с предварительным вариантом материалов ОВОС и направления своих замечаний и предложений – не позднее, чем за 2 недели до окончания общественных обсуждений (проведения общественных слушаний), в течение 30 дней.

Проведение общественных слушаний (в случае принятия решения об их целесообразности), в ходе которых будет составлен протокол, где четко фиксируются основные вопросы обсуждения. Протокол проведения общественных слушаний входит в качестве одного из приложений в окончательный вариант материалов ОВОС.

Учет поступивших замечаний, предложений и иной информации от участников общественных слушаний по материалам ОВОС путем внесения изменений и дополнений в предварительный вариант материалов ОВОС. Составление и утверждение окончательного варианта материалов ОВОС.

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
			5320.050.П.0/0.1296-ОВОС						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

10. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

В период эксплуатации газопровода в типовом режиме воздействие на атмосферный воздух, акустическое воздействие не ожидается.

Акустическое воздействие на окружающую среду не превышает допустимый уровень звука, установленный в СанПиН 1.2.3685-21 для территории, прилегающей к жилым домам.

Изменений рельефа, которые в результате строительства или эксплуатации проектируемого объекта могут привести к нарушению параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий, не предполагается.

Подземных водозаборных сооружений на территории рассматриваемого участка и в его непосредственной близости нет. Риск разлива нефтепродуктов на почву сведен к минимуму.

Согласно принятым проектным решениям состояние поверхностных и подземных вод района расположения объекта проектирования не ухудшится.

При проведении работ по строительству не прогнозируется необратимых изменений рельефа, состояния и свойств почв и грунтов и их загрязнения.

Проектируемая территория не относится к землям природно-заповедного, историко-культурного или оздоровительного значения.

Мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду:

- проведение режимной наладки оборудования, исключение возникновения чрезмерного шума на отдельных частотах, минимизация возникновения пожара.

- при возникновении аварийных ситуаций (взрыв, сильный пожар), вызвавших загрязнение компонентов окружающей природной среды, которое может угрожать или угрожает жизни и здоровью людей либо нанесло вред здоровью людей и (или) окружающей природной среде, необходимо незамедлительно передать данную информацию об аварии в государственные органы надзора и контроля.

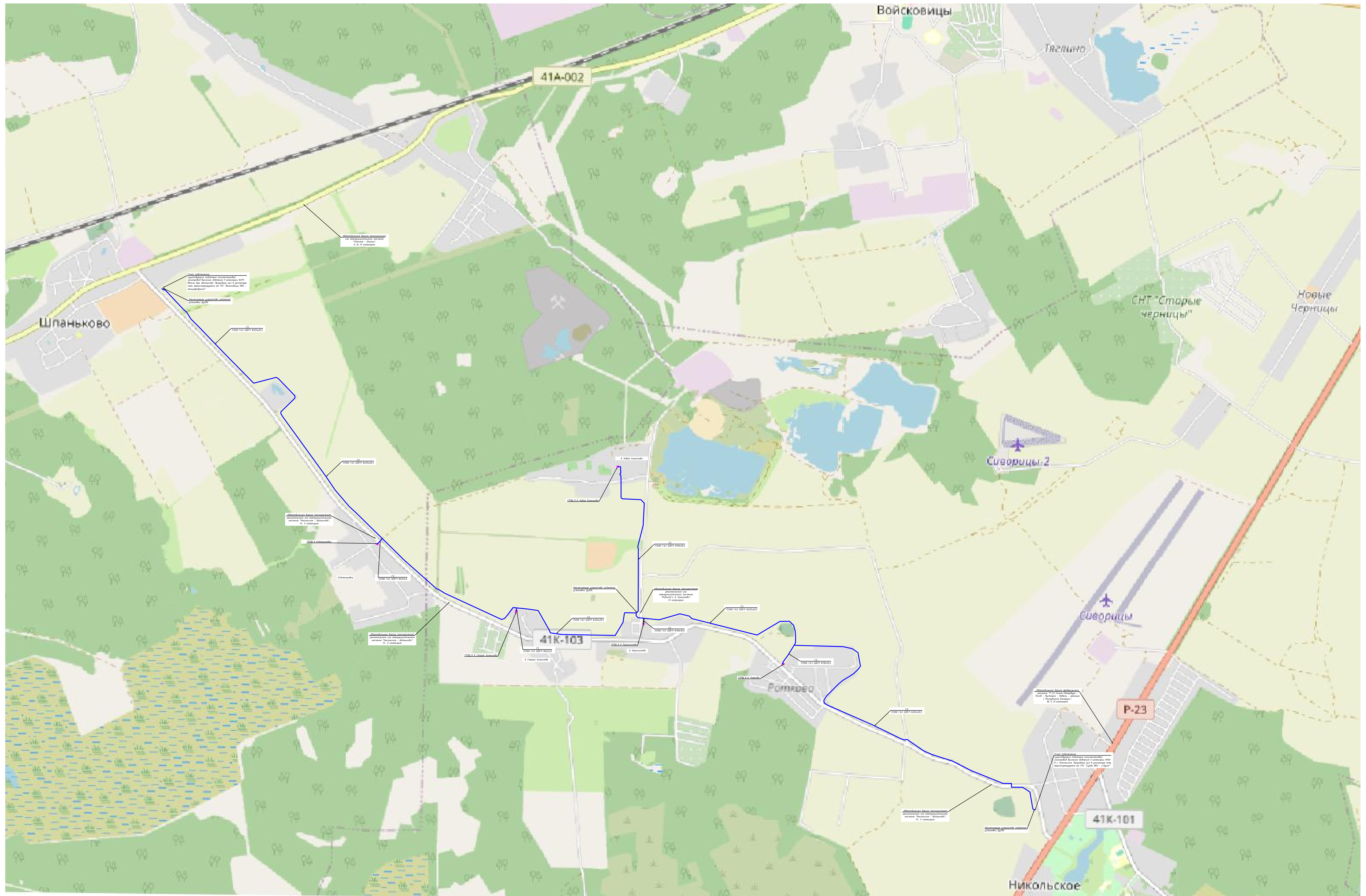
Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
			5320.050.П.0/0.1296-ОВОС						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ


Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.						5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.		Дата

Графическая часть 1. *Ситуационный план района размещения проектируемого объекта*

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.					5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.



Условные обозначения:
 - ось проектируемого газопровода высокого давления 2 категории;
 - отключающее устройство на газопроводе.

				5320.050.П.0/0.1296-ОВОС		
				Заказчик газораспределительных сетей от ГРС Войсковицы до ГРС Сuida (нежилая газовая станция на с. Никольское с отводами на д. Натальево, д. Новое Хинколово, д. Старое Хинколово, д. Карпицкое, д. Ротково Гатчинского района)		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Мероприятия по охране окружающей среды Карта - схема линейного объекта М 1:15 000
Разраб.	Мельник			<i>[Signature]</i>	04.24	
ГИП	Кучкин			<i>[Signature]</i>	04.24	
Н.контр.	Малахов			<i>[Signature]</i>	04.24	
				Стадия	Лист	Листов
				П	1	1
				 NORD COMPANY СЕВЕРНАЯ КОМПАНИЯ		Формат А1

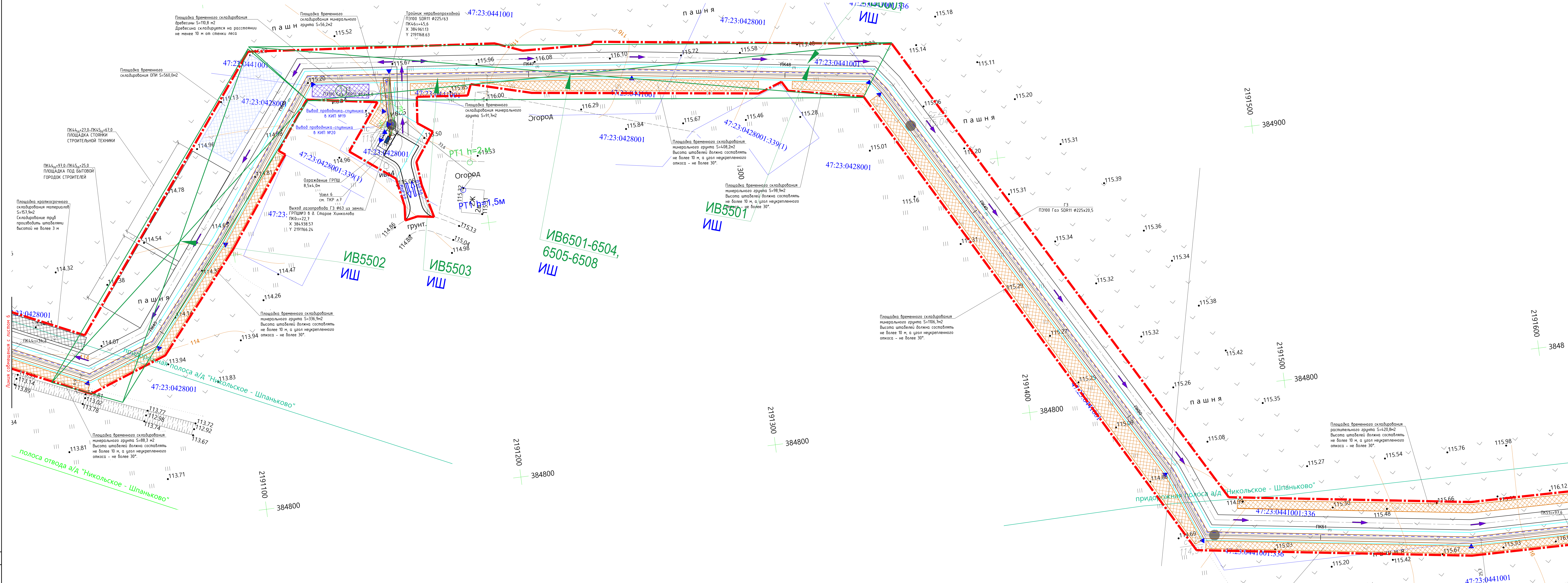
Составлено
 Элект. инв. №
 Погр. и дата
 № инв. № погр.

Графическая часть 2. *Ситуационный план с расчетными точками по фактору шумового и химического воздействия объекта на период строительства объекта. Ситуационный план с расчетными точками по фактору шумового и химического воздействия на период эксплуатации.*

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС



Примечание:

1. Система координат МСК-47.
2. Система высот Балтийская 1977 г.
3. Система высотных 000 "ГеоСтройИнжиниринг" г. Вологда в 2024 году.
4. Внимание! До начала работ уточнить местоположение и глубину заложения существующих коммуникаций в присутствии представителей эксплуатирующей организации.
5. Внимание! Работы в охранной зоне коммуникаций производить по письменному разрешению и в присутствии представителей эксплуатирующей организации. Письменно уведомить эксплуатирующую организацию за три дня до начала производства работ.
6. Данный лист читать совместно с 5320.050.П.0/0.1296-ППО, Профиль л.19-35.
7. Согласно Постановлению Правительства РФ «Правила охраны газораспределительных сетей» п.7 от 20.11.2020 N 878 устанавливается охранный зона:
 - вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода;
 - вдоль трасс газопроводов из полиэтиленовых труб - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3-х метров от газопровода со стороны прохода и 2-х метров - с противоположной стороны;
 - вдоль трасс неметаллических газопроводов, проходящих по лесам в виде просек шириной 6 метров, по 3 метра с каждой стороны газопровода;
 - вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов - в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этих объектов.

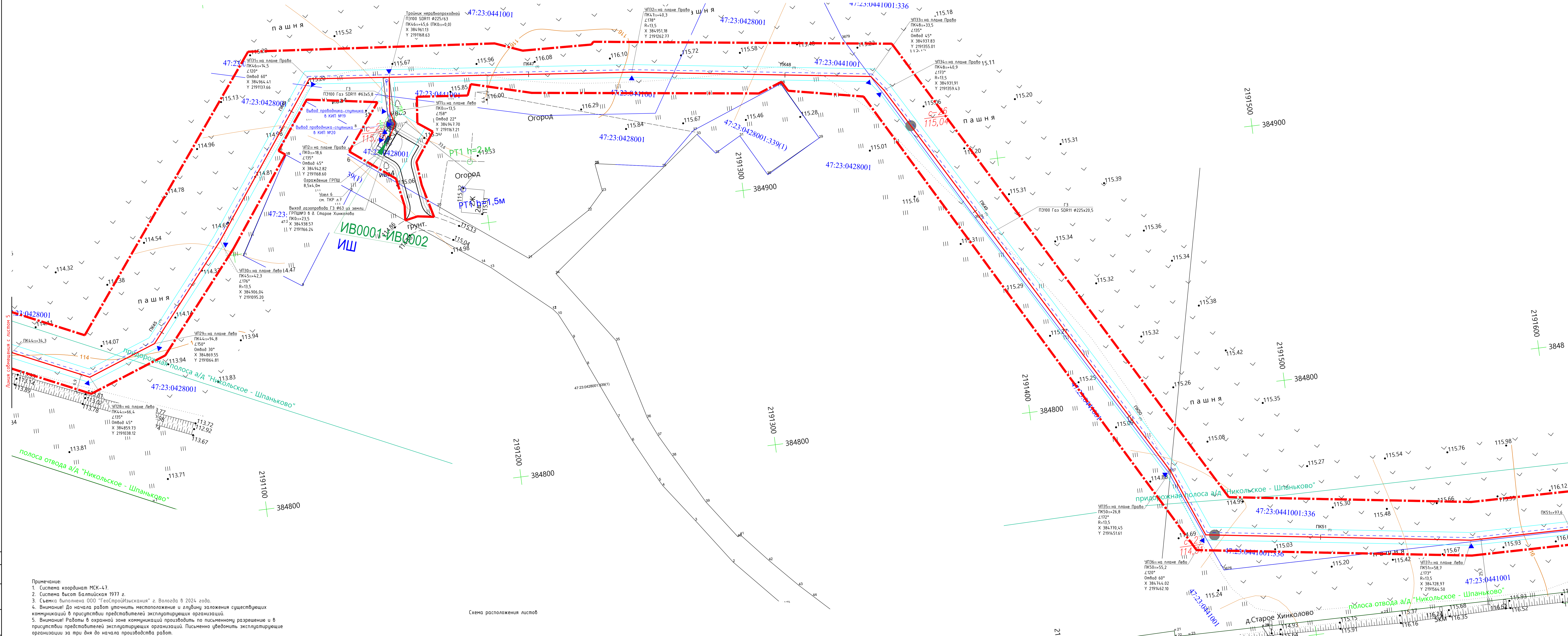
Схема расположения листов

Условные обозначения

- | | | | |
|--|--|--|---|
| | Граница зоны с особыми условиями использования территории | | Опознавательный знак газопровода |
| | Граница земельного участка | | Табличка-указатель |
| | Граница полосы отвода автомобильной дороги | | Опознавательный знак инженерной коммуникации (в пределах охранных зон ВЛ) |
| | Граница полосы отвода территории в краткосрочную аренду (граница публичного сервитута) | | Опознавательный столбик в местах пересечения с кабелями |
| | Ось проектируемого газопровода | | Граница траншеи с откосами |
| | Провод-спутник | | Зона производства работ в охранной зоне ВЛ |
| | Охранная зона газопровода и ГРП | | Площадка складирования древесины |
| | Граница спила зеленых насаждений | | Площадка складирования грунта |
| | Технологический проезд/покрытие площадок из ж/б плит ПНД 2-6 | | Площадка складирования материалов |
| | Грунтовый профилированный вдольтрассовый проезд | | Направление строительного потока |
| | Граница котлованной ИИБ | | Въезд/выезд на строительную площадку |

- РТ - расчетная точка по фактору хим. загрязнения атмосферы;
- РТ - расчетная точка по фактору шумового воздействия;
- ИШ - источник шума;
- ИВ - источник выбросов з.в.

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС				
Изм.	Кол.	Лист	Дата	Подпись
Разраб.	Егорчева	07.24		
ГМП	Кучкин	07.24		
Инкомпр.	Малахов	07.24		
Мероприятия по охране окружающей среды				
План полосы отвода			Стадия	Лист
ПК44_1+34,3 - ПК51_+97,6 (М1500)			П	7
 NORD COMPANY СЕВЕРНАЯ КОМПАНИЯ				



Примечание:
 1. Система координат МСК-47.
 2. Система высот Балтийская 1977 г.
 3. Съёмка выполнена ООО "Геотройзискан" г. Вологда в 2024 году.
 4. Внимание! До начала работ уточните местоположение и глубину заложения существующих коммуникаций в присутствии представителей эксплуатирующих организаций.
 5. Внимание! Работы в охранной зоне коммуникаций производить по письменному разрешению и в присутствии представителей эксплуатирующих организаций. Письменно уведомить эксплуатирующие организации за три дня до начала производства работ.
 6. Данный лист читать совместно с 5320.050.П.0/0.1296-ППО, Профиль л.19-35.
 7. Согласно Постановления Правительства РФ «Правила охраны газораспределительных сетей» п.7 от 20.11.2000 N 878 устанавливается охранная зона:
 - вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода;
 - вдоль трассы газопровода из полиэтиленовых труб - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3-х метров от газопровода со стороны прохода и 2-х метров - с противоположной стороны;
 - вдоль трасс неметаллических газопроводов, проходящих по лесам в виде просеки шириной 6 метров, по 3 метра с каждой стороны газопровода;
 - вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов - в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведённой на расстоянии 10 метров от границ этих объектов.

Схема расположения листов

Условные обозначения:

- Граница зоны с особыми условиями использования территории
- Граница земельного участка
- Граница полосы отвода автомобильной дороги
- Граница полосы отвода земли в краткосрочную аренду (граница публичного сервитута)
- Ось проектируемого газопровода
- - - Провод-спутник
- Охранная зона газопровода и ГРП
- ▲ Опознавательный знак газопровода
- ◆ Табличка-указатель
- ▲ Опознавательный знак инженерной коммуникации (в пределах охраняемых зон ВЛ)
- ▲ Опознавательный столбик в местах пересечения с кабелем
- РТ - расчетная точка по фактору хим. загрязнения атмосферы;
- РТ - расчетная точка по фактору шумового воздействия;
- ИШ - источник шума;
- ИВ - источник выбросов з.в.

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС					
Изм.	Колп.	Лист	Изд.	Подпись	Дата
Разраб.	Сметный	Лист	Изд.	Подпись	Дата
ГМП	Кучкин	Лист	Изд.	Подпись	Дата
Нкомпр.	Малахов	Лист	Изд.	Подпись	Дата

Мероприятия по охране окружающей среды

Страница	Лист	Листов
п	6	

План газопровода
 ПК44+34,3 - ПК51+97,6 (M1500)

NORD COMPANY
 СЕВЕРНАЯ КОМПАНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А. *Справки о фоновых и климатических характеристиках района
расположения объекта проектирования.*

Инв.№	Полп. и лага	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

РОСГИДРОМЕТ

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Северо-Западное УГМС»)

23 линия В.О., д. 2а, Санкт-Петербург, 199106
тел. (812) 323-66-19, факс (812) 328-09-62
e-mail: secretary@meteo.nw.ru, http://www.meteo.nw.ru
ОКПО 27514299, ОГРН 1137847021729,
ИНН/КПП 7801593651/780101001

Директору
ООО «ГеоСтройИзыскания»

Щукину С.Н.

18.04.2024 № 11/1-20/7- 395 рк

На Исх. № 0979-24 от 22.03.2024

СПРАВКА О КЛИМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ

Предоставляем климатические характеристики по Гатчинскому району Ленинградской области.

- 1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А.....160
- 2. Коэффициент рельефа местности.....1
- 3. Средняя максимальная температура воздуха (°С) наиболее жаркого месяца23,6
- 4. Средняя температура воздуха (°С) наиболее холодного месяца.....-9,1
- 5. Средняя минимальная температура воздуха (°С) наиболее холодного месяца.....-13,0
- 6. Повторяемость направлений ветра и штилей за год, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
12	9	8	6	23	16	20	6	10

- 7. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с5
- 8. Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С) *

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-6,2	-6,5	-2,3	4,4	10,6	14,9	17,4	15,6	10,8	4,7	-0,6	-3,8	4,9

Справка используется только в производственных целях Заказчика для указанного выше адреса.

Заместитель начальника



Н.Н. Щербакова

Глушкова Вера Дмитриевна
(812) 328-13-61

Индв.№	Пошл. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Фоновые концентрации установлены в соответствии с Приказом МПР РФ от 22.11.2019 №794 «Об утверждении МУК по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха», РД 52.04.186-89 и действующими Временными рекомендациями «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха».

Значение фоновых концентраций (Сф) вредных веществ

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	Сф
Взвешенные вещества	мкг/м ³	192
Диоксид серы	мкг/м ³	20
Диоксид азота	мкг/м ³	43
Оксид углерода	мг/м ³	1,2

Индв.№	Полп. и лага	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

110

Приложение Б. *Расчет максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.*

Приложение Б.1. *Расчет максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства.*

Инв.№	Полп. и лага	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №433,
Войковицы-Суйда газопровод,
Санкт-Петербург, 2024 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотремонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Программа зарегистрирована на: ООО "Северная Компания"
Регистрационный номер: 01-01-3770**

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)

Санкт-Петербург, 2024 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	П

Индв.№	Полп. и лага	Взаим. инв.

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

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

112

да

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

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	80
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	0
Холодный	Январь; Февраль;	0
Всего за год	Январь-Декабрь	80

**Участок №6501; Земляные работы,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №1**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Экскватор	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Бульдозер	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет

Экскватор : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	1.00	1	1	120	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	120	12	13	5
Июль	1.00	1	1	120	12	13	5
Август	1.00	1	1	120	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	0	12	13	5

Бульдозер : количество по месяцам

Инва.№	Полп. и лага	Взаим. инв.

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

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

113

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	1.00	1	1	120	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	120	12	13	5
Июль	1.00	1	1	120	12	13	5
Август	1.00	1	1	120	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	0	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0819811	0.047982
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0655849	0.038385
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0106575	0.006238
0328	Углерод (Сажа)	0.0090033	0.005244
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0066400	0.003907
0337	Углерод оксид	0.0547567	0.037171
0401	Углеводороды**	0.0154744	0.009473
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0023333	0.000336
2732	**Керосин	0.0131411	0.009137

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.018569
	Бульдозер	0.018601
	ВСЕГО:	0.037171
Всего за год		0.037171

Инва.№
Полп. и лага
Взаим. инв.

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

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

114

Максимальный выброс составляет: 0.0547567 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	да	
	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	да	0.0273783
Бульдозер	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	5	2.400	да	
	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	5	2.400	да	0.0273783

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.004731
	Бульдозер	0.004742
	ВСЕГО:	0.009473
Всего за год		0.009473

Максимальный выброс составляет: 0.0154744 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	да	
	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	да	0.0077372
Бульдозер	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	да	
	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	да	0.0077372

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.023961
	Бульдозер	0.024021
	ВСЕГО:	0.047982
Всего за год		0.047982

Максимальный выброс составляет: 0.0819811 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
--------------	----	----	-----	-----	-----	----------	-----	-----	-----	--------------

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС					Лист
											115

Взаим. инв.

Полп. и лага

Инв.№

<i>ние</i>						<i>п.</i>				
Экскаватор	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Бульдозер	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0409906

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.002619
	Бульдозер	0.002625
	ВСЕГО:	0.005244
Всего за год		0.005244

Максимальный выброс составляет: 0.0090033 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	да	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	да	0.0045017
Бульдозер	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	5	0.060	да	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	5	0.060	да	0.0045017

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.001951
	Бульдозер	0.001956
	ВСЕГО:	0.003907
Всего за год		0.003907

Максимальный выброс составляет: 0.0066400 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	да	
	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	да	0.0033200
Бульдозер	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	5	0.097	да	
	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	5	0.097	да	0.0033200

Взаим. инв.

Полп. и лага

Инв.№

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

116

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.019169
	Бульдозер	0.019217
	ВСЕГО:	0.038385
Всего за год		0.038385

Максимальный выброс составляет: 0.0655849 г/с. Месяц достижения: Май.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.003115
	Бульдозер	0.003123
	ВСЕГО:	0.006238
Всего за год		0.006238

Максимальный выброс составляет: 0.0106575 г/с. Месяц достижения: Май.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.000168
	Бульдозер	0.000168
	ВСЕГО:	0.000336
Всего за год		0.000336

Максимальный выброс составляет: 0.0023333 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>M_n</i>	<i>T_n</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>M_{np}</i>	<i>T_{np}</i>	<i>M_{дв}</i>	<i>M_{дв.т еп.}</i>	<i>V_{дв}</i>	<i>M_{хх}</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0011667
Бульдозер	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	0.0	да	
	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	0.0	да	0.0011667

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

						5320.050.П.0/0.1296-ОВОС						Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата							117

Взаим. инв.

Полп. и лага

Инв.№

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.004563
	Бульдозер	0.004574
	ВСЕГО:	0.009137
Всего за год		0.009137

Максимальный выброс составляет: 0.0131411 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.т ep.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0065706
Бульдозер	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	100.0	да	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0065706

**Участок №6502; Монтажные работы,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №1**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Автокран	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Бурильно-крановая машина	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Трубоукладчик	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет

Автокран : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Tср	Работающих в течение 30 мин.	Tсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5

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

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

118

Май	1.00	1	1	120	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	120	12	13	5
Июль	1.00	1	1	120	12	13	5
Август	1.00	1	1	120	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	0	12	13	5

Бурильно-крановая машина : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	1.00	1	1	120	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	120	12	13	5
Июль	1.00	1	1	120	12	13	5
Август	1.00	1	1	120	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	0	12	13	5

Трубоукладчик : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	2.00	1	1	180	12	13	5
Июнь	2.00	1	1	180	12	13	5
Июль	2.00	1	1	180	12	13	5
Август	2.00	1	1	180	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	0	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1485306	0.134445
	В том числе:		

Взаим. инв.

Полп. и лага

Инв.№

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

119

0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1188244	0.107556
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0193090	0.017478
0328	Углерод (Сажа)	0.0165061	0.014814
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0120617	0.010953
0337	Углерод оксид	0.0991739	0.101164
0401	Углеводороды**	0.0282350	0.026406
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0039444	0.000736
2732	**Керосин	0.0242906	0.025670

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.029685
	Бурильно-крановая машина	0.018569
	Трубоукладчик	0.052909
	ВСЕГО:	0.101164
Всего за год		0.101164

Максимальный выброс составляет: 0.0991739 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран	35.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	10	3.910	да	
	35.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	10	3.910	да	0.0444172
Бурильно-крановая машина	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	да	
	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	да	0.0273783
Трубоукладчик	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	да	
	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	да	0.0273783

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист 120

Взаим. инв.

Полп. и лага

Инв.№

Теплый	Автокран	0.007756
	Бурильно-крановая машина	0.004731
	Трубоукладчик	0.013919
	ВСЕГО:	0.026406
Всего за год		0.026406

Максимальный выброс составляет: 0.0282350 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Автокран	2.900	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	да	
	2.900	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	да	0.0127606
Бурильно-крановая машина	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	да	
	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	да	0.0077372
Трубоукладчик	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	да	
	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	да	0.0077372

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.038952
	Бурильно-крановая машина	0.023961
	Трубоукладчик	0.071532
	ВСЕГО:	0.134445
Всего за год		0.134445

Максимальный выброс составляет: 0.1485306 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Автокран	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0665494
Бурильно-крановая машина	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Трубоукладчик	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							121

Индв.№	Полп. и лага	Взаим. инв.
--------	--------------	-------------

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.004365
	Бурильно-крановая машина	0.002619
	Грубоукладчик	0.007830
	ВСЕГО:	0.014814
Всего за год		0.014814

Максимальный выброс составляет: 0.0165061 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	10	0.100	да	
	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	10	0.100	да	0.0075028
Бурильно-крановая машина	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	да	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	да	0.0045017
Грубоукладчик	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	да	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	да	0.0045017

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.003186
	Бурильно-крановая машина	0.001951
	Грубоукладчик	0.005815
	ВСЕГО:	0.010953
Всего за год		0.010953

Максимальный выброс составляет: 0.0120617 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран	0.058	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	10	0.160	да	
	0.058	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	10	0.160	да	0.0054217
Бурильно-крановая машина	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	да	
	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	да	0.0033200

Индв.№	Полп. и лага	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							122

Трубоукладчик	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	да	
	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	да	0.0033200

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран	0.031162
	Бурильно-крановая машина	0.019169
	Трубоукладчик	0.057225
	ВСЕГО:	0.107556
Всего за год		0.107556

Максимальный выброс составляет: 0.1188244 г/с. Месяц достижения: Май.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран	0.005064
	Бурильно-крановая машина	0.003115
	Трубоукладчик	0.009299
	ВСЕГО:	0.017478
Всего за год		0.017478

Максимальный выброс составляет: 0.0193090 г/с. Месяц достижения: Май.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран	0.000232
	Бурильно-крановая машина	0.000168
	Трубоукладчик	0.000336
	ВСЕГО:	0.000736
Всего за год		0.000736

Максимальный выброс составляет: 0.0039444 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименова-	Mn	Tn	%%	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.m	Vdv	Mxx	%%	Cxp	Выброс (г/с)
------------	----	----	----	-----	-----	-----	-------	-----	-----	----	-----	--------------

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС						Лист
												123

Взаим. инв.

Полп. и лага

Инв.№

ние			пуск.				еп.			двиг.		
Автокран	2.900	1.0	100.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	1.0	100.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0016111
Бурильно-крановая машина	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0011667
Трубоукладчик	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0011667

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.007524
	Бурильно-крановая машина	0.004563
	Трубоукладчик	0.013583
	ВСЕГО:	0.025670
Всего за год		0.025670

Максимальный выброс составляет: 0.0242906 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mп	Tп	%% пуск.	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Cхр	Выброс (г/с)
Автокран	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0111494
Бурильно-крановая машина	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0065706
Трубоукладчик	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0065706

**Участок №6503; Буровые работы,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №1**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

Инва.№
Пош. и лага
Взаим. инв.

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

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

124

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Установка JOVE JVD	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Установка XCMG XZ500	Гусеничная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет
Установка XCMG XZ1000	Гусеничная	более 260 кВт (354 л.с.)	нет

Установка JOVE JVD : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время T _{ср}	Работающих в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	1.00	1	1	120	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	120	12	13	5
Июль	1.00	1	1	120	12	13	5
Август	1.00	1	1	120	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	0	12	13	5

Установка XCMG XZ500 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время T _{ср}	Работающих в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	1.00	1	1	120	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	120	12	13	5
Июль	1.00	1	1	120	12	13	5
Август	1.00	1	1	120	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	0	12	13	5

Установка XCMG XZ1000 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время T _{ср}	Работающих в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5

Индв.№	Взаим. инв.
	Полп. и лага

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							125

Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	1.00	1	1	120	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	120	12	13	5
Июль	1.00	1	1	120	12	13	5
Август	1.00	1	1	120	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	0	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
---	Оксиды азота (NOx)*	0.1686522	0.200840
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1349218	0.160672
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0219248	0.026109
0328	Углерод (Сажа)	0.0188650	0.022401
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0139278	0.016601
0337	Углерод оксид	0.1126500	0.153258
0401	Углеводороды**	0.0321839	0.039887
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0041667	0.001208
2732	**Керосин	0.0280172	0.038679

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Установка JOVE JVD	0.029736
	Установка XCMG XZ500	0.048004
	Установка XCMG XZ1000	0.075517
	ВСЕГО:	0.153258
Всего за год		0.153258

Максимальный выброс составляет: 0.1126500 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Индв.№	Полп. и лага	Взаим. инв.

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

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

126

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Установка JOVE JVD	35.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	5	3.910	да	
	35.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	5	3.910	да	0.0444172
Установка XCMG XZ500	57.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	5	6.310	нет	
	57.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	5	6.310	нет	0.0716350
Установка XCMG XZ1000	90.000	1.0	9.900	2.0	5.300	5.300	5	9.920	нет	
	90.000	1.0	9.900	2.0	5.300	5.300	5	9.920	нет	0.1126500

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Установка JOVE JVD	0.007774
	Установка XCMG XZ500	0.012491
	Установка XCMG XZ1000	0.019622
	ВСЕГО:	0.039887
Всего за год		0.039887

Максимальный выброс составляет: 0.0321839 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Установка JOVE JVD	2.900	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	да	
	2.900	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	да	0.0127606
Установка XCMG XZ500	4.700	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	5	0.790	нет	
	4.700	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	5	0.790	нет	0.0204978
Установка XCMG XZ1000	7.500	1.0	1.240	2.0	1.790	1.790	5	1.240	нет	
	7.500	1.0	1.240	2.0	1.790	1.790	5	1.240	нет	0.0321839

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Установка JOVE JVD	0.039050
	Установка XCMG XZ500	0.062950
	Установка XCMG XZ1000	0.098840

Индв.№	Взаим. инв.
	Полп. и лага

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист 127
-----	--------	------	--------	-------	------	--------------------------	-------------

	ВСЕГО:	0.200840
Всего за год		0.200840

Максимальный выброс составляет: 0.1686522 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Установка JOVE JVD	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0665494
Установка XCMG XZ500	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	5	1.270	нет	
	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	5	1.270	нет	0.1074072
Установка XCMG XZ1000	7.000	1.0	2.000	2.0	10.160	10.160	5	1.990	нет	
	7.000	1.0	2.000	2.0	10.160	10.160	5	1.990	нет	0.1686522

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Установка JOVE JVD	0.004376
	Установка XCMG XZ500	0.007020
	Установка XCMG XZ1000	0.011005
	ВСЕГО:	0.022401
Всего за год		0.022401

Максимальный выброс составляет: 0.0188650 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Установка JOVE JVD	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	5	0.100	да	
	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	5	0.100	да	0.0075028
Установка XCMG XZ500	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	5	0.170	нет	
	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	5	0.170	нет	0.0120322
Установка XCMG XZ1000	0.000	1.0	0.260	2.0	1.130	1.130	5	0.260	нет	
	0.000	1.0	0.260	2.0	1.130	1.130	5	0.260	нет	0.0188650

Взаим. инв.

Полп. и лага

Инв.№

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

128

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Установка JOVE JVD	0.003194
	Установка XCMG XZ500	0.005229
	Установка XCMG XZ1000	0.008178
	ВСЕГО:	0.016601
Всего за год		0.016601

Максимальный выброс составляет: 0.0139278 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Установка JOVE JVD	0.058	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	5	0.160	да	
	0.058	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	5	0.160	да	0.0054217
Установка XCMG XZ500	0.095	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	5	0.250	нет	
	0.095	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	5	0.250	нет	0.0088828
Установка XCMG XZ1000	0.150	1.0	0.260	2.0	0.800	0.800	5	0.390	нет	
	0.150	1.0	0.260	2.0	0.800	0.800	5	0.390	нет	0.0139278

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Установка JOVE JVD	0.031240
	Установка XCMG XZ500	0.050360
	Установка XCMG XZ1000	0.079072
	ВСЕГО:	0.160672
Всего за год		0.160672

Максимальный выброс составляет: 0.1349218 г/с. Месяц достижения: Май.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>

Взаим. инв.

Полп. и лага

Инв.№

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

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

129

Теплый	Установка JOVE JVD	0.005077
	Установка XCMG XZ500	0.008183
	Установка XCMG XZ1000	0.012849
	ВСЕГО:	0.026109
Всего за год		0.026109

Максимальный выброс составляет: 0.0219248 г/с. Месяц достижения: Май.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Установка JOVE JVD	0.000232
	Установка XCMG XZ500	0.000376
	Установка XCMG XZ1000	0.000600
	ВСЕГО:	0.001208
Всего за год		0.001208

Максимальный выброс составляет: 0.0041667 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Установка JOVE JVD	2.900	1.0	100.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	0.0	да	
	2.900	1.0	100.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	0.0	да	0.0016111
Установка XCMG XZ500	4.700	1.0	100.0	0.790	2.0	1.140	1.140	5	0.790	0.0	нет	
	4.700	1.0	100.0	0.790	2.0	1.140	1.140	5	0.790	0.0	нет	0.0026111
Установка XCMG XZ1000	7.500	1.0	100.0	1.240	2.0	1.790	1.790	5	1.240	0.0	нет	
	7.500	1.0	100.0	1.240	2.0	1.790	1.790	5	1.240	0.0	нет	0.0041667

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Установка JOVE JVD	0.007542
	Установка XCMG XZ500	0.012115
	Установка XCMG XZ1000	0.019022
	ВСЕГО:	0.038679
Всего за год		0.038679

Максимальный выброс составляет: 0.0280172 г/с. Месяц достижения: Май.

Индв.№
Полп. и лага
Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист 130
-----	--------	------	--------	-------	------	--------------------------	-------------

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Установка JOVE JVD	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	100.0	да	
	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0111494
Установка XCMG XZ500	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	5	0.790	100.0	нет	
	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	5	0.790	100.0	нет	0.0178867
Установка XCMG XZ1000	7.500	1.0	0.0	1.240	2.0	1.790	1.790	5	1.240	100.0	нет	
	7.500	1.0	0.0	1.240	2.0	1.790	1.790	5	1.240	100.0	нет	0.0280172

**Участок №6504; Проезд грузового транспорта,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №0, площадка №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.070

— 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
Автосамосвал	Грузовой	СНГ		3 Диз.	3	нет
Автомобиль бортовой	Грузовой	СНГ		3 Диз.	3	нет
Автобус	Грузовой	СНГ		3 Диз.	3	нет
Автоцистерна	Грузовой	СНГ		3 Диз.	3	нет
Илососная машина	Грузовой	СНГ		3 Диз.	3	нет
Топливозаправщик	Грузовой	СНГ		3 Диз.	3	нет
Спецавтомобиль-вездеход	Грузовой	СНГ		3 Диз.	3	нет

Автосамосвал : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	3.00	1

Индв.№	Взаим. инв.
	Полп. и лага

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист 131
-----	--------	------	--------	-------	------	--------------------------	-------------

Июнь	3.00	1
Июль	3.00	1
Август	3.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автомобиль бортовой : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автобус : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автоцистерна : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	5.00	2
Июнь	5.00	2
Июль	5.00	2
Август	5.00	2

Индв.№	Взаим. инв.
Полп. и лага	

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

Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Илососная машина : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Топливозаправщик : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Спецавтомобиль-вездеход : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0

Инв.№	Полп. и лага	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

133

Илососная машина (д)	5.100	1.0	да	0.0001983
Топливозаправщик (д)	5.100	1.0	да	0.0001983
Спецавтомобиль-вездеход (д)	5.100	1.0	да	0.0001983

**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	Автосамосвал	0.000015
	Автомобиль бортовой	0.000005
	Автобус	0.000005
	Автоцистерна	0.000025
	Илососная машина	0.000005
	Топливозаправщик	0.000005
	Спецавтомобиль-вездеход	0.000005
	ВСЕГО:	0.000066
Всего за год		0.000066

Максимальный выброс составляет: 0.0002800 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.900	1.0	да	0.0000350
Автомобиль бортовой (д)	0.900	1.0	да	0.0000350
Автобус (д)	0.900	1.0	да	0.0000350
Автоцистерна (д)	0.900	1.0	да	0.0000700
Илососная машина (д)	0.900	1.0	да	0.0000350
Топливозаправщик (д)	0.900	1.0	да	0.0000350
Спецавтомобиль-вездеход (д)	0.900	1.0	да	0.0000350

**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	Автосамосвал	0.000059
	Автомобиль бортовой	0.000020
	Автобус	0.000020
	Автоцистерна	0.000098
	Илососная машина	0.000020
	Топливозаправщик	0.000020

Индв.№	Полп. и лага	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист 135
-----	--------	------	--------	-------	------	--------------------------	-------------

	Спецавтомобиль-вездеход	0.000020
	ВСЕГО:	0.000255
Всего за год		0.000255

Максимальный выброс составляет: 0.0010889 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	3.500		1.0 да	0.0001361
Автомобиль бортовой (д)	3.500		1.0 да	0.0001361
Автобус (д)	3.500		1.0 да	0.0001361
Автоцистерна (д)	3.500		1.0 да	0.0002722
Илососная машина (д)	3.500		1.0 да	0.0001361
Топливозаправщик (д)	3.500		1.0 да	0.0001361
Спецавтомобиль-вездеход (д)	3.500		1.0 да	0.0001361

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000004
	Автомобиль бортовой	0.000001
	Автобус	0.000001
	Автоцистерна	0.000007
	Илососная машина	0.000001
	Топливозаправщик	0.000001
	Спецавтомобиль-вездеход	0.000001
	ВСЕГО:	0.000018
Всего за год		0.000018

Максимальный выброс составляет: 0.0000778 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.250		1.0 да	0.0000097
Автомобиль бортовой (д)	0.250		1.0 да	0.0000097
Автобус (д)	0.250		1.0 да	0.0000097
Автоцистерна (д)	0.250		1.0 да	0.0000194
Илососная машина (д)	0.250		1.0 да	0.0000097
Топливозаправщик (д)	0.250		1.0 да	0.0000097
Спецавто-	0.250		1.0 да	0.0000097

Индв.№	Полп. и лага	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист 136
-----	--------	------	--------	-------	------	--------------------------	--------------------

мобиль- вездеход (д)				
-------------------------	--	--	--	--

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000008
	Автомобиль бортовой	0.000003
	Автобус	0.000003
	Автоцистерна	0.000013
	Илососная машина	0.000003
	Топливозаправщик	0.000003
	Спецавтомобиль-вездеход	0.000003
	ВСЕГО:	0.000033
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.0001400 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.450		1.0 да	0.0000175
Автомобиль бортовой (д)	0.450		1.0 да	0.0000175
Автобус (д)	0.450		1.0 да	0.0000175
Автоцистерна (д)	0.450		1.0 да	0.0000350
Илососная машина (д)	0.450		1.0 да	0.0000175
Топливозаправщик (д)	0.450		1.0 да	0.0000175
Спецавтомобиль-вездеход (д)	0.450		1.0 да	0.0000175

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000047
	Автомобиль бортовой	0.000016
	Автобус	0.000016
	Автоцистерна	0.000078
	Илососная машина	0.000016
	Топливозаправщик	0.000016
	Спецавтомобиль-вездеход	0.000016
	ВСЕГО:	0.000204

Индв.№	Взаим. инв.
Полп. и лага	

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

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Всего за год	0.000204
--------------	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0008711 г/с. Месяц достижения: Май.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000008
	Автомобиль бортовой	0.000003
	Автобус	0.000003
	Автоцистерна	0.000013
	Илососная машина	0.000003
	Топливозаправщик	0.000003
	Спецавтомобиль-вездеход	0.000003
	ВСЕГО:	0.000033
Всего за год		0.000033

Максимальный выброс составляет: 0.0001416 г/с. Месяц достижения: Май.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000015
	Автомобиль бортовой	0.000005
	Автобус	0.000005
	Автоцистерна	0.000025
	Илососная машина	0.000005
	Топливозаправщик	0.000005
	Спецавтомобиль-вездеход	0.000005
	ВСЕГО:	0.000066
Всего за год		0.000066

Максимальный выброс составляет: 0.0002800 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.900	1.0	100.0	да	0.0000350
Автомобиль бортовой (д)	0.900	1.0	100.0	да	0.0000350
Автобус (д)	0.900	1.0	100.0	да	0.0000350
Автоцистерна (д)	0.900	1.0	100.0	да	0.0000700
Илососная машина (д)	0.900	1.0	100.0	да	0.0000350
Топливозаправщик (д)	0.900	1.0	100.0	да	0.0000350

Инв.№	Полп. и лага	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист 138
-----	--------	------	--------	-------	------	--------------------------	-------------

Спецавто- мобиль- вездеход (д)	0.900	1.0	100.0	да	0.0000350
--------------------------------------	-------	-----	-------	----	-----------

**Участок №6505; Сводка растительности,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №1**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

от ближайшего к выезду места стоянки:	0.001
от наиболее удаленного от выезда места стоянки:	0.050

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

до ближайшего к въезду места стоянки:	0.001
до наиболее удаленного от въезда места стоянки:	0.050

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Харвестер	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Форвардер	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Грелевочный трактор	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Гусеничный бульдозер	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет

Харвестер : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	1.00	1	1	120	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	120	12	13	5
Июль	1.00	1	1	120	12	13	5
Август	1.00	1	1	120	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	0	12	13	5

Форвардер : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5

Взаим. инв.

Полп. и лага

Инв.№

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

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

139

Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	1.00	1	1	120	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	120	12	13	5
Июль	1.00	1	1	120	12	13	5
Август	1.00	1	1	120	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	0	12	13	5

Трелевочный трактор : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	1.00	1	1	120	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	120	12	13	5
Июль	1.00	1	1	120	12	13	5
Август	1.00	1	1	120	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	0	12	13	5

Гусеничный бульдозер : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	1.00	1	1	120	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	120	12	13	5
Июль	1.00	1	1	120	12	13	5
Август	1.00	1	1	120	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	0	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0819811	0.110955

Взаим. инв.

Полп. и лага

Инв.№

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

140

	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0655849	0.088764
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0106575	0.014424
0328	Углерод (Сажа)	0.0090033	0.012234
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0066400	0.009050
0337	Углерод оксид	0.0547567	0.085457
0401	Углеводороды**	0.0154744	0.021971
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0023333	0.000736
2732	**Керосин	0.0131411	0.021235

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Харвестер	0.018569
	Форвардер	0.029685
	Трелевочный трактор	0.018601
	Гусеничный бульдозер	0.018601
	ВСЕГО:	0.085457
Всего за год		0.085457

Максимальный выброс составляет: 0.0547567 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Харвестер	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	да	
	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	да	0.0273783
Форвардер	35.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	10	3.910	нет	
	35.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	10	3.910	нет	0.0444172
Трелевочный трактор	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	5	2.400	да	
	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	5	2.400	да	0.0273783
Гусеничный бульдозер	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	5	2.400	нет	
	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	5	2.400	нет	0.0273783

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							141

Взаим. инв.

Полп. и лага

Инв.№

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Харвестер	0.004731
	Форвардер	0.007756
	Трелевочный трактор	0.004742
	Гусеничный бульдозер	0.004742
	ВСЕГО:	0.021971
Всего за год		0.021971

Максимальный выброс составляет: 0.0154744 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Харвестер	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	да	
	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	да	0.0077372
Форвардер	2.900	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	нет	
	2.900	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	нет	0.0127606
Трелевочный трактор	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	да	
	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	да	0.0077372
Гусеничный бульдозер	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	нет	
	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	нет	0.0077372

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Харвестер	0.023961
	Форвардер	0.038952
	Трелевочный трактор	0.024021
	Гусеничный бульдозер	0.024021
	ВСЕГО:	0.110955
Всего за год		0.110955

Максимальный выброс составляет: 0.0819811 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Харвестер	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Форвардер	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0665494
Трелевоч-	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	да	

Инва.№
Полп. и лага
Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							142

ный трактор										
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0409906
Гусеничный бульдозер	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0409906

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Харвестер	0.002619
	Форвардер	0.004365
	Трелевочный трактор	0.002625
	Гусеничный бульдозер	0.002625
	ВСЕГО:	0.012234
Всего за год		0.012234

Максимальный выброс составляет: 0.0090033 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Харвестер	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	да	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	да	0.0045017
Форвардер	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	10	0.100	нет	0.0075028
Трелевочный трактор	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	5	0.060	да	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	5	0.060	да	0.0045017
Гусеничный бульдозер	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	5	0.060	нет	0.0045017

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Харвестер	0.001951
	Форвардер	0.003186
	Трелевочный трактор	0.001956
	Гусеничный бульдозер	0.001956
	ВСЕГО:	0.009050
Всего за год		0.009050

Максимальный выброс составляет: 0.0066400 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на сред-

Индв.№	Полп. и лага	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист 143
-----	--------	------	--------	-------	------	--------------------------	-------------

них минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Харвестер	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	да	
	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	да	0.0033200
Форвардер	0.058	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	10	0.160	нет	
	0.058	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	10	0.160	нет	0.0054217
Трелевочный трактор	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	5	0.097	да	
	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	5	0.097	да	0.0033200
Гусеничный бульдозер	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	5	0.097	нет	
	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	5	0.097	нет	0.0033200

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Геплый	Харвестер	0.019169
	Форвардер	0.031162
	Трелевочный трактор	0.019217
	Гусеничный бульдозер	0.019217
	ВСЕГО:	0.088764
Всего за год		0.088764

Максимальный выброс составляет: 0.0655849 г/с. Месяц достижения: Май.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Геплый	Харвестер	0.003115
	Форвардер	0.005064
	Трелевочный трактор	0.003123
	Гусеничный бульдозер	0.003123
	ВСЕГО:	0.014424
Всего за год		0.014424

Максимальный выброс составляет: 0.0106575 г/с. Месяц достижения: Май.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)
-------------	---------------------------------------	------------------------------

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС					Лист 144
-----	--------	------	--------	-------	------	--------------------------	--	--	--	--	-------------

Взаим. инв.

Полп. и лага

Инв.№

		(тонн/год)
Теплый	Харвестер	0.000168
	Форвардер	0.000232
	Трелевочный трактор	0.000168
	Гусеничный бульдозер	0.000168
	ВСЕГО:	0.000736
Всего за год		0.000736

Максимальный выброс составляет: 0.0023333 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mп	Tп	%% пуск.	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.т ep.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Харвестер	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0011667
Форвардер	2.900	1.0	100.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	0.0	нет	
	2.900	1.0	100.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	0.0	нет	0.0016111
Трелевочный трактор	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	0.0	да	
	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	0.0	да	0.0011667
Гусеничный бульдозер	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	0.0	нет	
	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	0.0	нет	0.0011667

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Харвестер	0.004563
	Форвардер	0.007524
	Трелевочный трактор	0.004574
	Гусеничный бульдозер	0.004574
	ВСЕГО:	0.021235
Всего за год		0.021235

Максимальный выброс составляет: 0.0131411 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mп	Tп	%% пуск.	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.т ep.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Харвестер	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0065706
Форвардер	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.0111494
Трелевочный трактор	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	100.0	да	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0065706

Гусеничный бульдозер	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0065706

Суммарные выбросы по предприятию

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.395581
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.064282
0328	Углерод (Сажа)	0.054711
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.040543
0337	Углерод оксид	0.377420
0401	Углеводороды	0.097803

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.003016
2732	Керосин	0.094787

Индв.№	Пошп. и лага	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Северная Компания"

Регистрационный номер: 01-01-3770

Исходные данные по источникам выбросов:

Название источника выбросов: №6506 сварочные работы

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 0

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0055722	0.00040120	0.0055722	0.00040120
0143	Марганец и его соединения	0.0003778	0.00002720	0.0003778	0.00002720
0203	Хрома (VI) оксид	0.0001889	0.00001360	0.0001889	0.00001360
0337	Углерод оксид	0.0000075	0.00000594	0.0000075	0.00000594
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)	0.0000033	0.00000257	0.0000033	0.00000257

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Сварка металла	+	0123	Железа оксид	0.0055722	0.00040120	0.0055722	0.00040120
		0143	Марганец и его соединения	0.0003778	0.00002720	0.0003778	0.00002720
		0203	Хрома (VI) оксид	0.0001889	0.00001360	0.0001889	0.00001360
Сварка п/э труб	+	0337	Углерод оксид	0.0000075	0.00000594	0.0000075	0.00000594
		0827	Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)	0.0000033	0.00000257	0.0000033	0.00000257

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Сварка металла

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0123	Железа оксид	0.0055722	0.00040120	0.00	0.0055722	0.00040120
0143	Марганец и его соединения	0.0003778	0.00002720	0.00	0.0003778	0.00002720
0203	Хрома (VI) оксид	0.0001889	0.00001360	0.00	0.0001889	0.00001360

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = V_s \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^r = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

						5320.050.П.0/0.1296-ОВОС		Лист
								147
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: ЭА 686/11

Продолжительность производственного цикла (t_i): 10 мин. (600 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	Железа оксид	11.8000000
0143	Марганец и его соединения	0.8000000
0203	Хрома (VI) оксид	0.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 10 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (B_3)

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 3.4 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 4

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Операция: №2 Сварка п/э труб

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_i)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0337	Углерод оксид	0.0000075	0.00000594	0.00	0.0000075	0.00000594
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)	0.0000033	0.00000257	0.00	0.0000033	0.00000257

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_{\text{пвх}} = S \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (п. 1.6.10 [2])}$$

$$M_{\text{г пвх}} = 3.6 \cdot M_{\text{пвх}} \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (п. 1.6.10 [2])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Сварка деталей пластиковых окон из ПВХ

Технологический процесс (операция): Сварка деталей пластиковых окон из ПВХ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 3 мин. (180 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/сварка-стык
0337	Углерод оксид	0.0090000
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)	0.0039000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 33 час 0 мин

Количество сварка-стыков сварочного поста за час (S): 20, шт.

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв. №

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

148

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Название источника выбросов: №6507 резка металла

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 0

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0050625	0.00014580	0.0050625	0.00014580
0143	Марганец и его соединения	0.0000764	0.00000220	0.0000764	0.00000220
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0021667	0.00006240	0.0021667	0.00006240
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0003521	0.00001014	0.0003521	0.00001014
0337	Углерод оксид	0.0034375	0.00009900	0.0034375	0.00009900

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Резка		0123	Железа оксид	0.0050625	0.00014580	0.0050625	0.00014580
		0143	Марганец и его соединения	0.0000764	0.00000220	0.0000764	0.00000220
		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0021667	0.00006240	0.0021667	0.00006240
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0003521	0.00001014	0.0003521	0.00001014
		0337	Углерод оксид	0.0034375	0.00009900	0.0034375	0.00009900

Исходные данные по операциям:

Операция: №2 Резка

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0123	Железа оксид	0.0050625	0.00014580	0.00	0.0050625	0.00014580
0143	Марганец и его соединения	0.0000764	0.00000220	0.00	0.0000764	0.00000220
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0021667	0.00006240	0.00	0.0021667	0.00006240
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0003521	0.00001014	0.00	0.0003521	0.00001014
0337	Углерод оксид	0.0034375	0.00009900	0.00	0.0034375	0.00009900

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.6, 2.6a [1])}$$

$$M_{Г_0} = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.13, 2.20 [1])}$$

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв. №

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

149

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Газовая резка

Используемый металл: Сталь углеродистая Толщина листов: 5 [мм]

Продолжительность производственного цикла (t_p): 5 мин. (300 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/ч
0123	Железа оксид	72.9000000
0143	Марганец и его соединения	1.1000000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	31.2000000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	5.0700000
0337	Углерод оксид	49.5000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 2 час 0 мин

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

						5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		150

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Северная Компания"

Регистрационный номер: 01-01-3770

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Автозаправочные станции

Название источника выбросов: №1 Заправка строительной техники

Источник выделения: №6508 заправка техники

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0007850	0.000503

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000022	0.000001
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0007828	0.000502

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\max} \cdot V_{\text{ч. факт}} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot \text{Цикл}_a / 3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}} \quad (7.2.3 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар:

$$G^{\text{зак}} = [(C_p^{\text{оз}} \cdot (1 - n_1 / 100) + (C_p^{\text{вл}} \cdot (1 - n_1 / 100))] \cdot Q^{\text{вл}} \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1.35 [2])$$

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_6^{\max}): 3.140

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 2

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{\text{ч. факт}}$): 3.600

Коэффициент двадцатиминутного осреднения $\text{Цикл}_a = T_{\text{цикл}_a} / 20 \text{ [мин]} = 0.2500$

Продолжительность производственного цикла ($T_{\text{цикл}_a}$): 5.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ($C_p^{\text{вл}}$): 1.32

Осень-зима ($C_p^{\text{оз}}$): 0.96

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{\text{вл}}$): 2.2

Осень-зима ($C_6^{\text{оз}}$): 1.6

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

						5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							151
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Расчёт по программе «Дизель» версия 2.1.13 от 13.03.2024
 Copyright© 1997-2020 Фирма «Интеграл»
 Программа зарегистрирована на: ООО "Северная Компания"
 Регистрационный номер: 01-01-3770

Объект: №433 Газопровод Войсковицы-Суйда

Исходные данные по источникам выбросов:

Название источника выбросов: №5501 АД-15

Площадка: 1

Цех: 0

Вариант: 0

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.0343334	0.075783	0.0343334	0.075783
0304	Азот (II) оксид	0.0055792	0.012315	0.0055792	0.012315
0328	Углерод (Сажа)	0.0029167	0.006609	0.0029167	0.006609
0330	Сера диоксид	0.0045833	0.009914	0.0045833	0.009914
0337	Углерод оксид	0.0300000	0.066090	0.0300000	0.066090
0703	Бенз/а/пирен	0.00000005417	0.00000012117	0.00000005417	0.00000012117
1325	Формальдегид	0.0006250	0.001322	0.0006250	0.001322
2732	Керосин	0.0150000	0.033045	0.0150000	0.033045

Источники выделения:

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
АД-15		0301	Азота диоксид	0.0343334	0.075783	0.0343334	0.075783
		0304	Азот (II) оксид	0.0055792	0.012315	0.0055792	0.012315
		0328	Углерод (Сажа)	0.0029167	0.006609	0.0029167	0.006609
		0330	Сера диоксид	0.0045833	0.009914	0.0045833	0.009914
		0337	Углерод оксид	0.0300000	0.066090	0.0300000	0.066090
		0703	Бенз/а/пирен	0.00000005417	0.00000012117	0.00000005417	0.00000012117
				7	7	7	7
		1325	Формальдегид	0.0006250	0.001322	0.0006250	0.001322
		2732	Керосин	0.0150000	0.033045	0.0150000	0.033045

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв. №

						5320.050.П.0/0.1296-ОВОС				Лист
										153
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

**Расчет выбросов загрязняющих веществ,
выделяющихся в атмосферу при работе бензинового генератора**

Ист. 5503

В соответствии с "Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" ОАО "НИИ Атмосфера" СПб., 2012 г. расчет выбросов от бензиновых электростанций мощностью 8-10 кВт выполнять по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом)" (М., 1998), принимая за выброс от такой станции - 0,25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1,2 л при движении по территории со скоростью 5 км/час.

Расчет валового выброса определяется по формуле:

$$M_i = 0,25 \times g_i \times 5,0 \times t_i \times b \times N_k / 1000000, \text{ т/год}$$

где g_i - удельный выброс, г/км (удельные выбросы - пробеговые выбросы, г/км)

[Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом), табл. 2.5];

t_i - время работы в день, час;

b - количество рабочих дней в году;

N_k - количество генераторов, k-вида, шт;

5.0 - скорость движения км/час;

1000000 - перевод г на тонны.

Максимально разовый выброс составляет:

$$G_i = 0,25 \times g_i \times 5 \times n_k / 3600, \text{ г/с}$$

где n_k - количество одновременно работающих генераторов k-вида;

3600 - перевод г/час. на г/с.

Исходные данные и результаты расчета приведены в таблице:

Наименование генератора	Кол-во, N_k , шт.	Время работы в день, час	Кол-во рабочих дней в год	Наименование ЗВ	Удельный выброс	Выбросы в атмосферу	
						Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Бензиновый генератор	1	2	80	CO	7,5	0,002604	0,001500
				CH	1,0	0,000347	0,000200
				NO _x	0,14	0,000049	0,000028
				NO ₂	0,112	0,000039	0,000022
				NO	0,0182	0,000006	3,64E-06
				SO ₂	0,036	0,000013	7,20E-06

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

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

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

156

Расчет выбросов при выполнении ремонтных и профилактических работ.

При проведении ремонтных работ, связанных регламентной разгерметизацией оборудования и участков газопроводов, полный расход газа на эти работы $V_{пр.м3}$, складывается из количества газа, удаляемого из оборудования и газопровода, а также расхода газа на их последующее заполнение, продувку и определяется согласно РД 153-39.4-079-01 «Методика определения расходов газа на технологические нужды предприятий газового хозяйства и потерь в системах распределения газа» по формуле:

$$V_{пр} = 0.0029 \times V_0 \times (k + 1) \times \frac{(P_a + P_0)}{273 + T_0}, \text{ м}^3$$

где

V_0 – геометрический объем продуваемых газопроводов и оборудования, м^3 ,

$$V_0 = \frac{\pi D^2}{4} \times l$$

где D, l – диаметр и длина продувочной линии, м;

k – поправочный коэффициент, $k = 1,25-1,30$;

P_a – атмосферное давление, Па; $P_a = 0,1$ МПа;

P_0 – давление газа в газопроводе при продувке, Па; (для рассматриваемого газопровода $P_0 = 0,1$ МПа – газ высокого и среднего давления);

T_0 – температура газа, $^{\circ}\text{C}$; $T_0 = 10$ $^{\circ}\text{C}$.

Продувочная свеча $d = 0,020$ м $H = 2$ м ИВ 0010

Исходные данные для расчета

По технологии продувка производится два раза в год ($k = 2$ раза в год) в течение 20 минут.

Выбросы – залповые (при ремонте и профилактических работах).

Параметры продувочного трубопровода: $l = 5,6$ м, $d = 0,020$ м.

Геометрический объем продуваемых газопроводов и оборудования (2 шт)

$$V_0 = (3,14 * 0,020^2) / 5,6 * 2 = 0,000628 \text{ м}^3$$

Общий объем газа при продувке газопровода составит

$$V_{пр} = 0,0029 * 0,000628 * (1 + 1,25) * ((0,1 * 10^6 + 0,1 * 10^6) / (273 + 10)) = 0,0116 \text{ м}^3$$

Общий объем выброса при продувке в единицу времени:

$$V_l = V_{пр} / t_{пр} = 0,0116 / 1200 = 0,00000967 \text{ м}^3/\text{с} = 0,034812 \text{ м}^3/\text{ч}.$$

Выбросы загрязняющих веществ при продувке составят:

Метан

$$q = 0,00000967 * 0,682 * 10^3 = 0,006595 \text{ г/с}$$

$$M = 4 \text{ свечи} * (0,006595 * 20 * 2 * 10^{-6}) = 0,00000026 \text{ т/год}$$

Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%

$$q_{од} = 4,4 * 10^{-6} * q, \text{ г/с}$$

$$q_{од} = 0,034812 * 4,4 * 10^{-6} = 1,53 * 10^{-7} \text{ г/с}$$

$$M = 4 \text{ свечи} * (0,0116 * 10^{-6} * 20 * 2 * 10^{-6}) = 4,64 * 10^{-13} \text{ т/год}$$

Индв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							158

Мощности выбросов ЗВ в атмосферу М (г/с) отнесенные к 20-ти минутному интервалу времени:

Метан

Q (г) - суммарная масса ЗВ, выброшенная в атмосферу из рассматриваемого источника загрязнения атмосферы в течении времени его действия T , которая определяется по формуле $Q = 0,006595 * 5 = 0,0329747$ г

$$M = Q / 1200 = 4 \text{ свечи} * (0,0329747 / 1200) = 0,00002748 \text{ г/с.}$$

Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изо-пропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%

Q (г) - суммарная масса ЗВ, выброшенная в атмосферу из рассматриваемого источника загрязнения атмосферы в течении времени его действия T , которая определяется по формуле $Q = 1,53 * 10^{-7} * 5 = 7,65 * 10^{-7}$ г

$$M = Q / 1200 = 4 \text{ свечи} * (7,65 * 10^{-7} / 1200) = 0,63 * 10^{-9} \text{ г/с.}$$

По данным расчета перечень и суммарное количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при выполнении ремонтных и профилактических работ в ниже-приведенной таблице

Вещество		Использ. критерий ОБУВ ПДК м/р	Класс опасности	Выброс загрязняющего вещества	
Код	Наименование			г/с	т/год
0410	Метан	50		0,00002748	0,00000026
1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изо-пропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%	0,012	3	$0,63 * 10^{-9}$	$4,64 * 10^{-13}$

Индв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

159

Приложение Б.3. *Расчет максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации.*

Индв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

						5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		160



Технико-коммерческое предложение на пункт редуцирования газа шкафной

№755 от 25.06.2024

ООО "Северная Компания"

Объект: Закольцовка газораспределительных сетей от ГРС Войсковицы до ГРС Суйда (межпоселковый газопровод на с. Никольское с отводами на д. Натальевка, д. Новое Хинколово, д. Старое Хинколово, д. Корписалово, д. Ротково Гатчинского район) ГРПШ Старое Хинколово

В ответ на Ваш запрос по исходным данным:

Давление газа на входе максимальное ($P_{вх. макс.}$)	МПа	0,60
Давление газа на входе минимальное ($P_{вх. мин.}$)	МПа	0,37
Давление газа на выходе №1 максимальное ($P_{вых.1 макс.}$)	кПа	300,00
Давление газа на выходе №1 минимальное ($P_{вых.1 мин.}$)	кПа	200,00
Расход газа на выходе №1 максимальный ($Q_{ макс.}$)	м ³ /ч	175,60
Расход газа на выходе №1 минимальный ($Q_{ мин.}$)	м ³ /ч	4,00
Давление газа на выходе №2 максимальное ($P_{вых.2 макс.}$)	кПа	-
Давление газа на выходе №2 минимальное ($P_{вых.2 мин.}$)	кПа	-
Расход газа на выходе №2 максимальный ($Q_{ макс.}$)	м ³ /ч	-
Расход газа на выходе №2 минимальный ($Q_{ мин.}$)	м ³ /ч	-

Предлагаем следующее оборудование:

ШРП-НОРД-Dival600/25-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50)-Т.01

Производства ООО "НОРД", ИНН 3528311810

Количество рабочих линий редуцирования:	1
Количество резервных линий редуцирования:	1
Регулирующая арматура:	Dival600/25, "НОРД", Россия
Запорная арматура:	"АДЛ", Россия
Предохранительная арматура:	VS/AM 65 "НОРД", Россия
Фильтр:	ФГ-НОРД "Северная Компания", Россия
Наличие и тип утепления и обогрева:	утепление мин. ватой, газовый обогрев
Тип обслуживания:	одностороннее
Узел учета расхода газа	Измерительный комплекс ULTRAMAG-M-1A-PTZ-50-G25-1:250-2-1A-Л со встроенным корректором "Сигнал", Россия
Узел измерений расхода газа (УИРГ) на технологические нужды:	Счетчик газа СМТ-Смарт G4 "Техномер", Россия
Система телеметрии	КАТИОН, Россия
Тип энергоснабжения (внешнее/автономное):	автономное
Отсек под телеметрию	-
Контролируемые параметры:	давление газа на входе;
	давление газа на выходе;
	данные с узла учета (давление, температура и расход);
	перепад давления на фильтре;
	температура воздуха внутри ШРП;
	положение ПЗК;
	санкционированный/несанкционированный доступ в ШРП;
	положение дверей ШРП.
	заряд АКБ;

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

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

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

161

Характеристики:

Давление газа на входе максимальное ($P_{вх.макс}$)	МПа	0,60
Диаметр входного газопровода	мм	65

Параметры выхода №1

Настроечное давление на выходе	кПа	300,0
Пропускная способность регулятора при $P_{вх.мин}$	м ³ /ч	557,0
Пропускная способность регулятора при $P_{вх.макс}$	м ³ /ч	658,0
Давление срабатывания ПСК:	кПа	337,50
Давление срабатывания ПЗК:		
по верхнему пределу	кПа	390,0
по нижнему пределу	кПа	180,0
Диаметр выходного газопровода	мм	100

Выход №2

Настроечное давление на выходе	кПа	-
Пропускная способность регулятора при $P_{вх.мин}$	м ³ /ч	-
Давление срабатывания ПСК:	кПа	-
Давление срабатывания ПЗК:		-
по верхнему пределу	кПа	-
по нижнему пределу	кПа	-
Диаметр выходного газопровода	мм	-

Габаритные размеры ШРП (длина/высота/глубина)	мм	2900x2001x1100
Масса	кг	823
Цвет ШРП		RAL7035 (серый), RAL5005 (синий)
Срок службы	лет	40
Климатическое исполнение		У1 (-45С...+60С)

Дополнительная информация:

Стоимость ИТОГО (с НДС)	руб.	12 306 748,00 Р
Стоимость без НДС (20%)	руб.	10 255 623,33 Р
В том числе: стоимость пуско-наладочных работ "вхолостую"	руб.	305 150,00 Р
Сумма НДС (20%)	руб.	2 051 124,67 Р
Срок поставки с момента оплаты:	недель	16-18*

* Уточняется при заказе

Цена указана с учетом доставки

Проведение шеф-монтажных работ не требуется, т.к. ШРП поставляется готовым и настроенным с завода

Срок действия коммерческого предложения: 180 календарных дней

Изготовление ШРП согласно ГОСТ 34011-2016

Исполнитель:

Дубницкий Николай Михайлович
Технический специалист ООО "Авитон"
Эксклюзивный дистрибьютор ООО "НОРД"
Россия, 194100, Санкт-Петербург, Литовская д.4 лит.А
Телефон/факс: 8 (812) 677-93-42 (6027)
n.dubnitskiy@aviton.info



/Дубницкий Н.М.

подпись

ООО "НОРД"

Россия, 162611, Вологодская обл, Череповец г, Клубный проезд, дом 17А, офис 3□

тел.: 8 (812) 677-93-45

факс: (812) 347 71 33

E-mail: mail@kotelnord.ru

kotelnord.ru

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

162

МЕТОДИКА ВЫБОРА УЗЛА УЧЁТА**Исходные данные:**

Входное избыточное давление:

$$P_{i \min} = 0,37 \text{ МПа}$$

$$P_{i \max} = 0,6 \text{ МПа}$$

Расход газа, приведённый к стандартным условиям:

$$Q_{\min} = 4 \text{ м}^3/\text{ч}$$

$$Q_{\max} = 175,6 \text{ м}^3/\text{ч}$$

Минимальная и максимальная температура газа:

$$T_{\min} = 0 \text{ } ^\circ\text{C}$$

$$T_{\max} = 20 \text{ } ^\circ\text{C}$$

Приводим расход газа к рабочим условиям при разном входном давлении и расходе согласно ГОСТ Р 8.611-2013:

$$Q_{p \max} = Q_{\max} \cdot \frac{T_{\max} \cdot P_c}{T_c \cdot P_{\min}}, \text{ м}^3/\text{ч}$$

$$Q_{p \min} = Q_{\min} \cdot \frac{T_{\min} \cdot P_c}{T_c \cdot P_{\max}}, \text{ м}^3/\text{ч}$$

где P_c и T_c – стандартные давление и температура, $P_c=0,101325$ МПа, $T_c=293,15$ К.

P_{\min} и T_{\max} – минимальное абсолютное давление газа и максимальная термодинамическая температура газа, соответствующие максимальному потреблению газа,

$$P_{\min}=P_{i \min}+P_c,$$

P_{\max} и T_{\min} – максимальное абсолютное давление газа и минимальная термодинамическая температура газа, соответствующие максимальному потреблению газа,

$$P_{\max}=P_{i \max}+P_c.$$

Тогда:

$$Q_{p \max} = 175,6 \cdot \frac{293,15 \cdot 0,101325}{293,15 \cdot 0,471325} = 37,75 \text{ м}^3/\text{ч}$$

$$Q_{p \min} = 4 \cdot \frac{273,15 \cdot 0,101325}{293,15 \cdot 0,701325} = 0,54 \text{ м}^3/\text{ч}$$

Таким образом, под крайние диапазоны расходов от 0,54 до 37,75 м³/ч подходит ультразвуковой измерительный комплекс

ULTRAMAG-M-1A-PTZ-50-G25-1:250-1-1A-Л

со следующими характеристиками:

Минимально допустимый расход – 0,16 м³/чМаксимально допустимый расход – 40,00 м³/ч

Тогда при стандартных условиях:

Минимально допустимый расход – 1,19 м³/чМаксимально допустимый расход – 186,06 м³/ч

Индв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

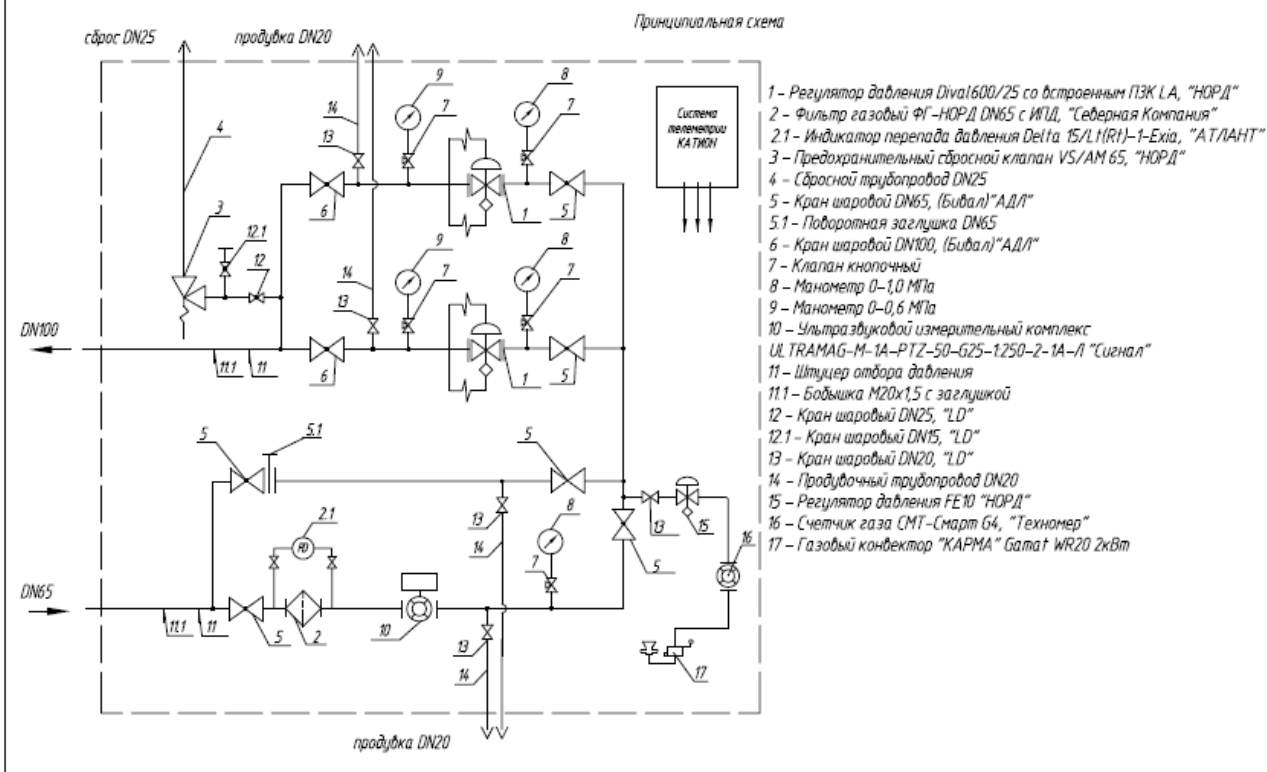
Лист

163



ШРП-НОРД-Diva1600/25-2-0Г
У/ UL TRAMAG-50)-Т.01

Шкафной газорегуляторный пункт на базе регулятора Diva1600/25 с основной и резервной линиями редуцирования, с газовым обогревом, с узлом учета газа и телеметрией

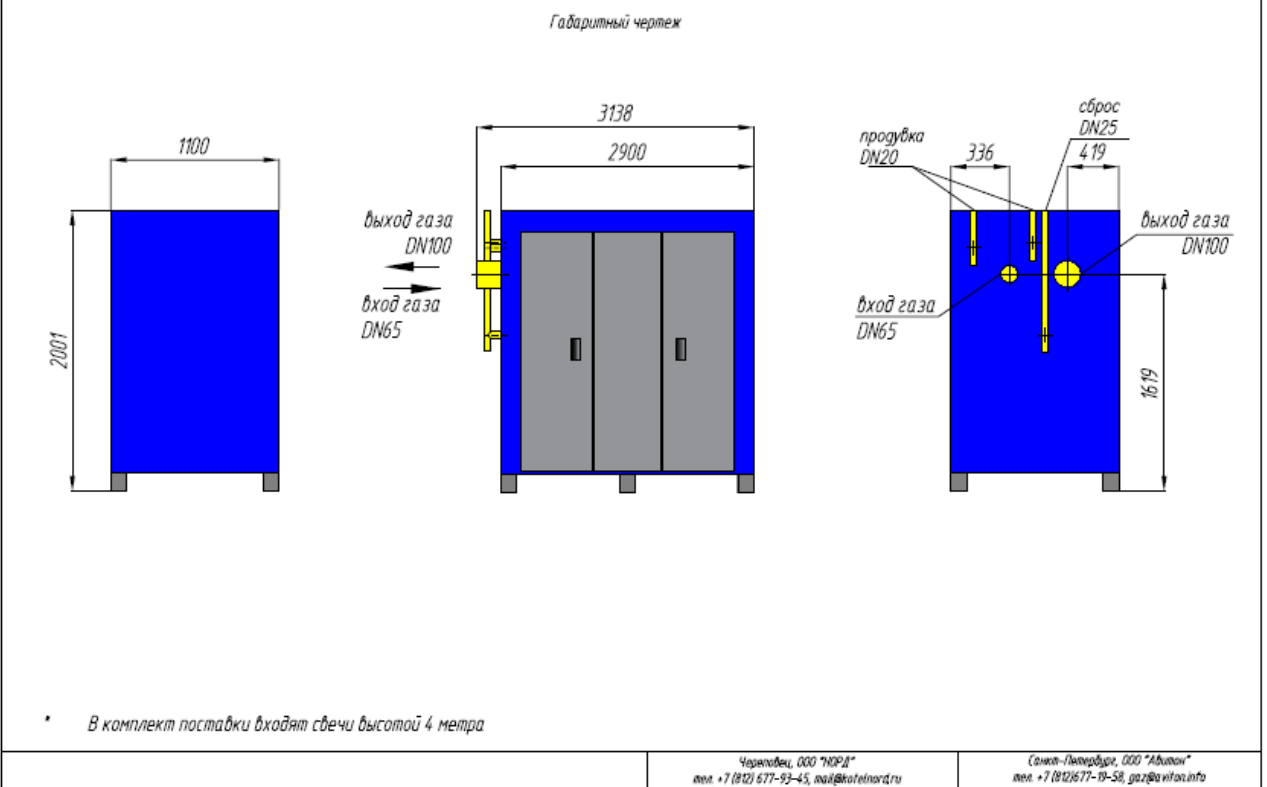


Чертежи, ООО "НОРД" тел. +7 (812) 677-93-45, mail@kotelnor.ru
 Санкт-Петербург, ООО "Айтон" тел. +7 (812) 677-19-58, gaz@vifox.info



ШРП-НОРД-Diva1600/25-2-0Г
У/ UL TRAMAG-50)-Т.01

Шкафной газорегуляторный пункт на базе регулятора Diva1600/25 с основной и резервной линиями редуцирования, с газовым обогревом, с узлом учета газа и телеметрией



Индв.№	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Расчет произведен программой «Котельные до 30 т/час» версия 3.7.63 от 04.09.2023
 Copyright© 1996-2023 Фирма «Интеграл»
 Программа зарегистрирована на: ООО "Северная Компания"
 Регистрационный номер: 01-01-3770

Объект: №1 Газопровод Войковицы-Суйда
 Площадка: 1
 Цех: 0
 Вариант: 0
 Название источника выбросов: №1 Конвектор Karma Gamat wr20
 Источник выделения: №1 Котел № 1

Результаты расчетов

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азот (IV) оксид	0.0000662	0.001000
0304	Азот (II) оксид	0.0000108	0.000163
0337	Углерод оксид	0.0002703	0.004099
0703	Бенз/а/пирен	0.00000000006	0.00000000089

Исходные данные

Наименование топлива: Газопровод Серпухов-Санкт-Петербург
 Тип топлива: Газ
 Характер топлива: Газ
 Фактический расход топлива (В, В')
 $V = 1.095$ тыс.м³/год
 $V' = 0.07222$ л/с
 Котел водогрейный.

1. Расчет выбросов оксидов азота при сжигании природного газа

Расчетный расход топлива (В_р, В_р')

$V_p = V = 1.095$ тыс.м³/год
 $V_p' = V' = 0.07222$ л/с = 0.00007222 м³/с

Низшая теплота сгорания топлива (Q_г)

$Q_g = 37.43$ МДж/м³

Удельный выброс оксидов азота при сжигании газа (K_{NO2}, K_{NO2}')

Котел водогрейный
 Время работы котла за год Time = 6000 час

Фактическая тепловая мощность котла по введенному в топку теплу (Q_г, Q_г')

$Q_g = V_p / \text{Time} / 3.6 \cdot Q_g = 0.0019$ МВт

$Q_g' = V_p' \cdot Q_g = 0.0027$ МВт

$K_{NO2} = 0.0113 \cdot (Q_g^{0.5}) + 0.03 = 0.0304922$ г/МДж

$K_{NO2}' = 0.0113 \cdot (Q_g'^{0.5}) + 0.03 = 0.0305875$ г/МДж

Коэффициент, учитывающий температуру воздуха (β_г)

Температура горячего воздуха t_{гв} = 30 °С

$\beta_g = 1 + 0.002 \cdot (t_{гв} - 30) = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота (β_а)

Котел работает в соответствии с режимной картой

$\beta_a = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование оксидов азота (β_г)

Степень рециркуляции дымовых газов r = 0 %

Инва.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							165

$$\beta_r = 0.16 \cdot (r^{0.5}) = 0$$

Коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру (β_d)

Доля воздуха, подаваемого в промежуточную факельную зону $\delta = 0 \%$

$$\beta_d = 0.022 \cdot \delta = 0$$

Выброс оксидов азота ($M_{NOx}, M_{NOx}', M_{NO}, M_{NO}', M_{NO2}, M_{NO2}'$)

$k_{п} = 0.001$ (для валового)

$k_{п} = 1$ (для максимально-разового)

$$M_{NOx} = B_p \cdot Q_r \cdot K_{NO2} \cdot \beta_k \cdot \beta_r \cdot \beta_a \cdot (1 - \beta_r) \cdot (1 - \beta_d) \cdot k_{п} = 1.095 \cdot 37.43 \cdot 0.0304922 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) \cdot 0.001 = 0.0012498 \text{ т/год}$$

$$M_{NOx}' = B_p' \cdot Q_r \cdot K_{NO2}' \cdot \beta_k \cdot \beta_r \cdot \beta_a \cdot (1 - \beta_r) \cdot (1 - \beta_d) \cdot k_{п} = 0.0000722 \cdot 37.43 \cdot 0.0305875 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) = 0.0000827 \text{ г/с}$$

$$M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx} = 0.0001625 \text{ т/год}$$

$$M_{NO}' = 0.13 \cdot M_{NOx}' = 0.0000107 \text{ г/с}$$

$$M_{NO2} = 0.8 \cdot M_{NOx} = 0.0009998 \text{ т/год}$$

$$M_{NO2}' = 0.8 \cdot M_{NOx}' = 0.0000661 \text{ г/с}$$

2. Расчет выбросов диоксида серы

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (B, B')

$$B = 1.095 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$$

$$B' = 0.07222 \text{ л/с} = 0.00007 \text{ м}^3/\text{с}$$

Содержание серы в топливе на рабочую массу ($S_{г\text{серы}}, S_{г\text{серы}}'$)

$S_{г\text{серы}} = 0 \%$ (для валового)

$S_{г\text{серы}}' = 0 \%$ (для максимально-разового)

Содержание сероводорода в топливе на рабочую массу (ΔS_r)

$$\Delta S_r = 0.94 \cdot H_2S = 0 \%$$

Содержание сероводорода на рабочую массу топлива, $H_2S = 0 \%$

Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле (η_{SO2}')

Тип топлива : Газ

$$\eta_{SO2}' = 0$$

Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твердых частиц (η_{SO2}''): 0

Плотность топлива (P_r): 0.796

Выброс диоксида серы (M_{SO2}, M_{SO2}')

$$M_{SO2} = 0.02 \cdot B \cdot (S_{г\text{серы}} + \Delta S_r) \cdot (1 - \eta_{SO2}') \cdot (1 - \eta_{SO2}'') \cdot P_r = 0 \text{ т/год}$$

$$M_{SO2}' = 0.02 \cdot B' \cdot (S_{г\text{серы}} + \Delta S_r) \cdot (1 - \eta_{SO2}') \cdot (1 - \eta_{SO2}'') \cdot 1000 \cdot P_r = 0 \text{ г/с}$$

3. Расчет выбросов оксида углерода

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (B, B')

$$B = 1.095 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$$

$$B' = 0.07222 \text{ л/с} = 0.00007 \text{ м}^3/\text{с}$$

Выход оксида углерода при сжигании топлива (C_{CO})

Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива (q_3):

Среднее: 0.2 %

Максимальное : 0.2 %

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода (R):

Газ. $R = 0.5$

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 37.43 МДж/кг (МДж/нм³)

Индв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							166

$$C_{CO} = q_3 \cdot R \cdot Q_T$$

Среднее: 3.743 г/кг (г/нм³) или кг/т (кг/тыс.нм³)

Максимальное: 3.743 г/кг (г/нм³) или кг/т (кг/тыс.нм³)

Потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива (q_4)

Среднее: 0 %

Максимальное: 0 %

Выброс оксида углерода (M_{CO}, M_{CO}')

$$M_{CO} = 0.001 \cdot V \cdot C_{CO} \cdot (1 - q_4/100) = 0.0040986 \text{ т/год}$$

$$M_{CO}' = V' \cdot C_{CO} \cdot (1 - q_4/100) = 0.0002703 \text{ г/с}$$

4. Расчетное определение выбросов бенз(а)пирена водогрейными котлами.

Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (K_d):

$$K_d = 2.6 - 3.2 \cdot (D_{отн} - 0.5) = 1$$

Относительная нагрузка котла $D_{отн} = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (K_p)

Степень рециркуляции в дутьевой воздух или кольцевой канал вокруг горелок: 0 %

$$K_p = 4.15 \cdot 0 + 1 = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания ($K_{ст}$)

Доля воздуха, подаваемая помимо горелок (над ними) $K_{ст}'$: 0

$$K_{ст} = K_{ст}'/0.14 + 1 = 1$$

Теплонапряжение топочного объема (задается). (q_v)

Среднее: 1300 кВт/м³

Максимальное: 1300 кВт/м³

Концентрация бенз(а)пирена ($C_{бп}'$)

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки (α_T''): 1.17

$$\text{Среднее: } C_{бп}' = 0.000001 \cdot ((0.11 \cdot q_v - 7) / \text{Exp}(3.5 \cdot (\alpha_T'' - 1))) \cdot K_d \cdot K_p \cdot K_{ст} = 0.000075 \text{ мг/м}^3$$

$$\text{Максимальное: } C_{бп}' = 0.000001 \cdot ((0.11 \cdot q_v - 7) / \text{Exp}(3.5 \cdot (\alpha_T'' - 1))) \cdot K_d \cdot K_p \cdot K_{ст} = 0.000075 \text{ мг/м}^3$$

Концентрация бенз(а)пирена, приведенная к избытку воздуха $\alpha_O=1.4$ $C_{бп} = C_{бп}' \cdot \alpha_T'' / \alpha_O$

Среднее: 0.0000627 мг/м³

Максимальное: 0.0000627 мг/м³

Расчет объема сухих дымовых газов при нормальных условиях ($\alpha_O=1.4$), образующихся при полном сгорании 1кг (1нм³) топлива . ($V_{ст}$)

Расчет производится по приближенной формуле

Коэффициент, учитывающий характер топлива (K): 0.345

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 37.43 МДж/кг (МДж/нм³)

$$V_{ст} = K \cdot Q_r = 12.91335 \text{ м}^3/\text{кг топлива (м}^3/\text{м}^3 \text{ топлива)}$$

Выброс бенз(а)пирена ($M_{бп}, M_{бп}'$)

$$M_{бп} = C_{бп} \cdot V_{ст} \cdot V_p \cdot k_n$$

Расчетный расход топлива (V_p, V_p')

$$V_p = V \cdot (1 - q_4/100) = 1.095 \text{ т/год (тыс.м}^3/\text{год)}$$

$$V_p' = V' \cdot (1 - q_4/100) \cdot 0.0036 = 0.00026 \text{ т/ч (тыс.м}^3/\text{ч)}$$

$$C_{бп} = 0.0000627 \text{ мг/м}^3$$

Изн.№	Подп. и дата	Взаим. инв.					5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

Коэффициент пересчета (k_n) $k_n = 0.000001$ (для валового) $k_n = 0.000278$ (для максимально-разового) $M_{\text{бп}} = 0.0000627 \cdot 12.913 \cdot 1.095 \cdot 0.000001 = 0.00000000089$ т/год $M_{\text{бп}}' = 0.0000627 \cdot 12.913 \cdot 0.00026 \cdot 0.000278 = 0.00000000006$ г/с

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час», Москва, 1999. Утверждена Госкомэкологии России 09.07.1999 г.
2. Методическое письмо НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000 "О проведении расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу по «Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час»"
3. Методическое письмо НИИ Атмосфера № 838/33-07 от 11.09.2001 «Изменения к методическому письму НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000»
4. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 г.
5. Отчет о научно-исследовательской работе по договору №35/1-17 «Методическое сопровождение воздухоохранной деятельности» от 15 августа 2017 г., НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2017 г.

Индв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							168

Расчет выбросов ГРПШ

Расчет выбросов от сбросной свечи и проведения профилактических и ремонтных работ Источник 0002

При данных технологических операциях выделяются загрязняющие вещества: метан (газ промышленно-бытового назначения (код 0410)), Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13% код 1716.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- сбросная свеча - в период аварийного стравливания газа (залповый выброс). При повышении давления газа на 15% в сети газоснабжения происходит процесс аварийного сброса излишков газа. По технологической схеме за регулятором давления установлен сбросной предохранительный клапан, который сбрасывает излишки газа из системы через свечу;

- продувочные свечи - в период профилактических работ (залповые выбросы). При проведении профилактических и ремонтных работ производятся операции стравливания газа из оборудования и газопровода и их последующее заполнение и продувка.

Удельные показатели загрязняющих веществ в выбросах определены по СТО Газпром 2-1.19-058-2006, «Методика определения расходов газа на технологические нужды предприятий газового хозяйства и потерь в системах распределения газа РД -153-39.4-079-01».

В расчетах приземных концентраций значение мощности выброса M (г/с) следует относить к 20-ти минутному интервалу времени в соответствии с МРР-2017, это требование относится к ЗВ продолжительность T (с) не менее 20 минут. Для таких выбросов значение мощности, M (г/с), определяется по формуле

$$M = \frac{Q}{1200}$$

где Q (г) – суммарная масса ЗВ, выброшенная в атмосферу из рассматриваемого источника загрязнения атмосферы в течении времени его действия T , которая определяется по формуле

$$Q = M_{\text{ср}} \times T$$

где

T – продолжительность выброса, с;

$M_{\text{ср}}$ – средняя интенсивность поступления ЗВ в атмосферу, г/с.

Расчет выбросов при срабатывании предохранительного клапана

Сбросная свеча $d = 0,025$ м, $H = 2$ м

Исходные данные для расчета:

Поддерживаемое давление после регулятора давления перед предохранительным сбросным клапаном составляет 0,00345 МПа.

По технологии аварийное стравливание газа происходит при повышении давления в сети на 15%. Процесс стравливания происходит 4 раза в месяц ($k = 48$ раз в год) в течение 5 сек. Выбросы – залповые (при аварийном повышении давления газа на выходе). Согласно ГОСТ 12.2.085-82 предохранительный сбросной клапан подбирается так, чтобы обеспечить полное открытие при повышении в газопроводе максимального рабочего давления на 15%.

$$P_o = 0,00345 + 0,15 * 0,003 = 0,00391 \text{ МПа.}$$

Сброс газа при срабатывании клапана составит 0,3 м³/ч (табл. 3.10 СТО Газпром 2-1.19-058-2006).

Объем выброса при стравливании в единицу времени составит 0,000083 м³/с.

Выбросы загрязняющих веществ при стравливании составят:

Метан

Количество газа, стравливаемое в атмосферу в единицу времени определяем по формуле:

$$q = V \times \rho \times 10^3 \text{ г/сек,}$$

где V – сброс газа через сбросной клапан, м³/с;

ρ – плотность газа, кг/м³

$\rho = 0,682$ кг/м³ (согласно паспорта контроля качества газа)

$$q = 0,000083 * 0,682 * 10^3 = 0,0566 \text{ г/с.}$$

Интв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							169

Валовой выброс загрязняющих веществ определяем по формуле:

$$M = q \times T \times k \times n \times 10^{-6}, \text{т/год}$$

где T – продолжительность технологической операции, с;

k – количество операций за год;

n – количество сбросных свеч, на которых осуществляются операции с выбросами в атмосферу за год.

$$M = 0,3 / 3600 * 5 * 48 * 4 * 10^{-6} = 0,8 * 10^{-7} \text{ т/ год,}$$

Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изо-пропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13% $q_{од} = 4,4 \times 10^{-6} \times Q$

Где Q – количество газа, поступающее в атмосферу из источника, м³/ч;

$$q_{од} = 4,4 * 10^{-6} * 0,3 = 0,132 * 10^{-5} \text{ г/с.}$$

$$M = 0,132 * 10^{-5} * 5 * 48 * 2 * 10^{-6} = 0,64 * 10^{-8} \text{ т/год.}$$

Мощности выбросов ЗВ в атмосферу M (г/с) отнесенные к 20-ти минутному интервалу времени:

Метан (0410)

Q (г) – суммарная масса ЗВ, выброшенная в атмосферу из рассматриваемого источника загрязнения атмосферы в течении времени его действия T, которая определяется по формуле: $Q = 0,0566 \times 5 = 0,283 \text{ г.}$

$$M = Q / 1200 = 0,283 / 1200 = 0,00236 \text{ г/с}$$

Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изо-пропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%

Q (г) – суммарная масса ЗВ, выброшенная в атмосферу из рассматриваемого источника загрязнения атмосферы в течении времени его действия T, которая определяется по формуле: $Q = 0,00000132 * 5 = 0,0000066 \text{ г}$

$$M = Q / 1200 = 0,0000066 / 1200 = 0,55 * 10^{-8} \text{ г/с}$$

По данным расчета перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу одной сбросной свечой, приведен в нижеприведенной таблице

Вещество		Использ. критерий ОБУВ ПДК м/р	Класс опасности	Выброс загрязняющего вещества	
Код	Наименование			г/с	т/год
0410	Метан	50		0,00236	для аварийных выбросов не определяется
1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%	0,012	3	$0,55 * 10^{-8}$	

Расчет выбросов при выполнении ремонтных и профилактических работ.

При проведении ремонтных работ, связанных регламентной разгерметизацией оборудования и участков газопроводов, полный расход газа на эти работы $V_{пр,м^3}$, складывается из количества газа, удаляемого из оборудования и газопровода, а также расхода газа на их последующее заполнение, продувку и определяется согласно РД 153-39.4-079-01 «Методика определения расходов газа на технологические нужды предприятий газового хозяйства и потерь в системах распределения газа» по формуле:

$$V_{пр} = 0.0029 \times V_0 \times (k + 1) \times \frac{(P_a + P_0)}{273 + T_0}, \text{м}^3$$

Индв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

170

где

V_0 – геометрический объем продуваемых газопроводов и оборудования, м³,

$$V_0 = \frac{\pi D^2}{4} \times l$$

где D, l – диаметр и длина продувочной линии, м;

k – поправочный коэффициент, $k = 1,25-1,30$;

P_a – атмосферное давление, Па; $P_a = 0,1$ МПа;

P_0 – давление газа в газопроводе при продувке, Па; (для рассматриваемого газопровода $P_0 = 0,1$ МПа – газ высокого и среднего давления);

T_0 – температура газа, °С; $T_0 = 10$ °С.

Продувочная свеча $d = 0,020$ м $H = 2$ м (4 шт.)

Исходные данные для расчета

По технологии продувка производится два раза в год ($k = 2$ раза в год) в течение 20 минут.

Выбросы – залповые (при ремонте и профилактических работах).

Параметры продувочного трубопровода: $l = 5,6$ м, $d = 0,020$ м.

Геометрический объем продуваемых газопроводов и оборудования (2 шт)

$$V_0 = (3,14 * 0,020^2 / 5,6) * 2 = 0,000628 \text{ м}^3$$

Общий объем газа при продувке газопровода составит

$$V_{np} = 0,0029 * 0,000628 * (1 + 1,25) * ((0,1 * 10^6 + 0,1 * 10^6) / (273 + 10)) = 0,0116 \text{ м}^3$$

Общий объем выброса при продувке в единицу времени:

$$V_l = V_{np} / t_{np} = 0,0116 / 1200 = 0,00000967 \text{ м}^3/\text{с} = 0,034812 \text{ м}^3/\text{ч}.$$

Выбросы загрязняющих веществ при продувке составят:

Метан

$$q = 0,00000967 * 0,682 * 10^3 = 0,006595 \text{ г/с}$$

$$M = 4 \text{ свечи} * (0,006595 * 20 * 2 * 10^{-6}) = 0,00000026 \text{ т/год}$$

Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%

$$q_{od} = 4,4 * 10^{-6} * q, \text{ г/с}$$

$$q_{od} = 0,034812 * 4,4 * 10^{-6} = 1,53 * 10^{-7} \text{ г/с}$$

$$M = 4 \text{ свечи} * (0,0116 * 10^{-6} * 20 * 2 * 10^{-6}) = 4,64 * 10^{-13} \text{ т/год}$$

Мощности выбросов ЗВ в атмосферу M (г/с) отнесенные к 20-ти минутному интервалу времени:

Метан

Q (г) - суммарная масса ЗВ, выброшенная в атмосферу из рассматриваемого источника загрязнения атмосферы в течении времени его действия T , которая определяется по формуле $Q = 0,006595 * 5 = 0,0329747$ г

$$M = Q / 1200 = 4 \text{ свечи} * (0,0329747 / 1200) = 0,00002748 \text{ г/с}.$$

Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%

Q (г) - суммарная масса ЗВ, выброшенная в атмосферу из рассматриваемого источника загрязнения атмосферы в течении времени его действия T , которая определяется по формуле $Q = 1,53 * 10^{-7} * 5 = 7,65 * 10^{-7}$ г

$$M = Q / 1200 = 4 \text{ свечи} * (7,65 * 10^{-7} / 1200) = 0,63 * 10^{-9} \text{ г/с}.$$

По данным расчета перечень и суммарное количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при выполнении ремонтных и профилактических работ в нижеприведенной таблице

Вещество		Использ. критерий ОБУВ ПДК м/р	Класс опасности	Выброс загрязняющего вещества	
Код	Наименование			г/с	т/год
0410	Метан	50		0,00002748	0,00000026
1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изо-	0,012	3	$0,63 * 10^{-9}$	$4,64 * 10^{-13}$

Инд. №	Подп. и дата	Взаим. инв.

Вещество		Использ. критерий ОБУВ ПДК м/р	Класс опас- ности	Выброс загрязняющего вещества	
Код	Наименование			г/с	т/год
	пропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%				

Индв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

172

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Северная Компания"
 Регистрационный номер: 01013770

Предприятие: 433, Газопровод Войковицы-Суйда

Город: 9, Ленинградская область

Район: 22, Гатчинский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Строительство

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно. Рассчитано 20 веществ/групп суммации. ВНИМАНИЕ! Согласно п.4.6 Приказа Мин-природы РФ от 06.06.2017 №273 значение максимальной скорости ветра U* изменено на 6 м/с!

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-9,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	5
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Интв.№	Подп. и дата	Взаим. интв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист 174
-----	--------	------	--------	-------	------	--------------------------	--------------------

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;
 11 - Неорганизованный (полигон);
 12 - Передвижной.

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	Пусконаладочные работы	2	1	2	0,02	0,05	159,15	1,29	0,00	0,00	-	-	1	345,40	222,60	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима							
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
0410	Метан				0,0000275	2,600000E-07	1	0,00	46,03	4,55	0,00	0,00	0,00					
1716	Одорант СПМ				6,3000000E-09	4,640000E-13	1	0,00	46,03	4,55	0,00	0,00	0,00					
+	5503	Бензогенератор	1	1	5	0,07	0,02	5,20	1,29	0,00	0,00	-	-	1	182,60	243,10	0,00	0,00
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)				0,0000390	0,000022	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00					
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,0000600	0,000004	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00					
0330	Сера диоксид				0,0000130	0,000007	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00					
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,0026040	0,001500	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00					
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)				0,0003470	0,000200	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00					
+	6506	Сварочные работы	1	3	5	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	122,10	251,00	342,50	222,60
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима							
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
0123	Железа оксид				0,0055722	0,000401	1	0,00	34,20	0,50	0,00	0,00	0,00					
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)				0,0003778	0,000027	1	0,08	34,20	0,50	0,00	0,00	0,00					

0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0001889	0,000014	1	0,00	34,20	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00							
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000075	0,000006	1	0,00	34,20	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00							
0827	Винилхлорид	0,0000033	0,000003	1	0,00	34,20	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00							
+	6507	Резка металла	1	3	5	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	122,10	251,00	342,50	222,60
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима									
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um							
0123	Железа оксид		0,0050625	0,000146	1	0,00	34,20	0,50	0,00	0,00	0,00							
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)		0,0000764	0,000002	1	0,02	34,20	0,50	0,00	0,00	0,00							
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		0,0021667	0,000062	1	0,02	34,20	0,50	0,00	0,00	0,00							
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,0003521	0,000010	1	0,00	34,20	0,50	0,00	0,00	0,00							
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		0,0034375	0,000099	1	0,00	34,20	0,50	0,00	0,00	0,00							
+	5501	АД-15	1	1	5	0,17	0,08	3,38	1,29	400,00	0,00	-	-	1	337,40	227,00	0,00	0,00
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)		0,0343334	0,075783	1	0,25	44,28	1,00	0,00	0,00	0,00							
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,0055792	0,012315	1	0,02	44,28	1,00	0,00	0,00	0,00							
0328	Углерод (Пигмент черный)		0,0029167	0,006609	1	0,03	44,28	1,00	0,00	0,00	0,00							
0330	Сера диоксид		0,0045833	0,009914	1	0,01	44,28	1,00	0,00	0,00	0,00							
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		0,0300000	0,066090	1	0,01	44,28	1,00	0,00	0,00	0,00							
0703	Бенз/а/пирен		5,4170000E-08	1,211700E-07	1	0,00	44,28	1,00	0,00	0,00	0,00							
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле-ноксид)		0,0006250	0,001322	1	0,02	44,28	1,00	0,00	0,00	0,00							
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодориро-ванный)		0,0150000	0,033045	1	0,02	44,28	1,00	0,00	0,00	0,00							
+	5502	АД-45	1	1	5	0,17	0,23	10,15	1,29	400,00	0,00	-	-	1	123,50	249,60	0,00	0,00
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)		0,1030000	0,227350	1	0,23	80,45	1,34	0,00	0,00	0,00							
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,0167375	0,036944	1	0,02	80,45	1,34	0,00	0,00	0,00							
0328	Углерод (Пигмент черный)		0,0087500	0,019827	1	0,03	80,45	1,34	0,00	0,00	0,00							
0330	Сера диоксид		0,0137500	0,029741	1	0,01	80,45	1,34	0,00	0,00	0,00							
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		0,0900000	0,198270	1	0,01	80,45	1,34	0,00	0,00	0,00							
0703	Бенз/а/пирен		0,0000002	3,635000E-07	1	0,00	80,45	1,34	0,00	0,00	0,00							

1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле- ноксид)	0,0018750	0,003965	1	0,02	80,45	1,34	0,00	0,00	0,00						
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодориро- ванный)	0,0450000	0,099135	1	0,02	80,45	1,34	0,00	0,00	0,00						
6501	Земляные работы	1	3	5	0,00	1,29	0,00	5,00	-	-	1	122,10	251,00	342,50	222,60	
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)	0,0655849	0,038385	1	1,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00						
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0106575	0,006238	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00						
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0090033	0,005244	1	0,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00						
0330	Сера диоксид	0,0066400	0,003907	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00						
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0547567	0,037171	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00						
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0023333	0,000336	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00						
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодориро- ванный)	0,0131411	0,009137	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00						
+	6502	Монтажные работы	1	3	5	0,00	1,29	0,00	5,00	-	-	1	122,10	251,00	342,50	222,60
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)	0,1188244	0,107556	1	0,51	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00						
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0193090	0,017478	1	0,04	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00						
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0165061	0,014814	1	0,09	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00						
0330	Сера диоксид	0,0120617	0,010953	1	0,02	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00						
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0991739	0,101164	1	0,02	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00						
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0039444	0,000736	1	0,00	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00						
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодориро- ванный)	0,0242906	0,025670	1	0,02	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00						
6503	Буровые работы	1	3	5	0,00	1,29	0,00	5,00	-	-	1	122,10	251,00	342,50	222,60	
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)	0,1349218	0,160672	1	2,27	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00						
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0219248	0,026109	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00						
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0188650	0,022401	1	0,42	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00						
0330	Сера диоксид	0,0139278	0,016601	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00						
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1126500	0,153258	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00						
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0041667	0,001208	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00						

2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0280172	0,038679	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
+	6504	Проезд грузового транспорта				1	3	5	0,00			1,29	0,00	3,00	-	-	1	122,10	251,00	342,50	222,60
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)					0,0008711	0,000204	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0001416	0,000033	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
0328	Углерод (Пигмент черный)					0,0000778	0,000018	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
0330	Сера диоксид					0,0001400	0,000033	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,0015867	0,000371	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0002800	0,000066	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
	6505	Сводка растительности				1	3	5	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	122,10	251,00	342,50	222,60
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)					0,0655849	0,088764	1	1,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0106575	0,014424	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
0328	Углерод (Пигмент черный)					0,0090033	0,012234	1	0,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
0330	Сера диоксид					0,0066400	0,009050	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,0547567	0,085457	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)					0,0023333	0,000736	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0131411	0,021235	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
+	6508	Заправка строительной				1	3	5	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	122,10	251,00	342,50	222,60
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима							
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um							
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)					0,0000022	0,000001	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)					0,0007828	0,000502	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонты или выбросы вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0123 Железа оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6506	3	0,0055722	1	0,00	34,20	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0050625	1	0,00	34,20	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0106347		0,00			0,00		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6506	3	0,0003778	1	0,08	34,20	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0000764	1	0,02	34,20	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0004542		0,10			0,00		

Вещество: 0203 Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6506	3	0,0001889	1	0,00	34,20	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0001889		0,00			0,00		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5503	1	0,0000390	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0021667	1	0,02	34,20	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	5501	1	0,0343334	1	0,25	44,28	1,00	0,00	0,00	0,00
1	0	5502	1	0,1030000	1	0,23	80,45	1,34	0,00	0,00	0,00
1	0	6501	3	0,0655849	1	1,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0,1188244	1	0,51	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6503	3	0,1349218	1	2,27	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Индв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.
--------	--------------	-------------

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

179

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

1	0	6504	3	0,0008711	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6505	3	0,0655849	1	1,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,5253262		5,51			0,00		

**Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5503	1	0,0000600	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0003521	1	0,00	34,20	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	5501	1	0,0055792	1	0,02	44,28	1,00	0,00	0,00	0,00
1	0	5502	1	0,0167375	1	0,02	80,45	1,34	0,00	0,00	0,00
1	0	6501	3	0,0106575	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0,0193090	1	0,04	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6503	3	0,0219248	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6504	3	0,0001416	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6505	3	0,0106575	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0854192		0,45			0,00		

**Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	5501	1	0,0029167	1	0,03	44,28	1,00	0,00	0,00	0,00
1	0	5502	1	0,0087500	1	0,03	80,45	1,34	0,00	0,00	0,00
1	0	6501	3	0,0090033	1	0,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0,0165061	1	0,09	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6503	3	0,0188650	1	0,42	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6504	3	0,0000778	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6505	3	0,0090033	1	0,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0651222		0,98			0,00		

**Вещество: 0330
Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5503	1	0,0000130	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	5501	1	0,0045833	1	0,01	44,28	1,00	0,00	0,00	0,00
1	0	5502	1	0,0137500	1	0,01	80,45	1,34	0,00	0,00	0,00
1	0	6501	3	0,0066400	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0,0120617	1	0,02	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6503	3	0,0139278	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6504	3	0,0001400	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6505	3	0,0066400	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0577558		0,23			0,00		

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

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

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

180

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6508	3	0,0000022	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000022		0,00			0,00		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5503	1	0,0026040	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0000075	1	0,00	34,20	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0034375	1	0,00	34,20	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	5501	1	0,0300000	1	0,01	44,28	1,00	0,00	0,00	0,00
1	0	5502	1	0,0900000	1	0,01	80,45	1,34	0,00	0,00	0,00
1	0	6501	3	0,0547567	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0,0991739	1	0,02	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6503	3	0,1126500	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6504	3	0,0015867	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6505	3	0,0547567	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,4489730		0,19			0,00		

Вещество: 0410
Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0000275	1	0,00	46,03	4,55	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000275		0,00			0,00		

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	5501	1	5,4170000E-08	1	0,00	44,28	1,00	0,00	0,00	0,00
1	0	5502	1	0,0000002	1	0,00	80,45	1,34	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000002		0,00			0,00		

Вещество: 0827
Винилхлорид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6506	3	0,0000033	1	0,00	34,20	0,50	0,00	0,00	0,00

Взаим. инв.	Полп. и дата	Инва.№							Лист
			5320.050.П.0/0.1296-ОВОС						181
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Итого:	0,0000033	0,00	0,00
--------	-----------	------	------

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	5501	1	0,0006250	1	0,02	44,28	1,00	0,00	0,00	0,00
1	0	5502	1	0,0018750	1	0,02	80,45	1,34	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0025000		0,04			0,00		

Вещество: 1716
Одорант СПМ

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	6,3000000E-09	1	0,00	46,03	4,55	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000000		0,00			0,00		

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5503	1	0,0003470	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6501	3	0,0023333	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0,0039444	1	0,00	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6503	3	0,0041667	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6505	3	0,0023333	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0131247		0,01			0,00		

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	5501	1	0,0150000	1	0,02	44,28	1,00	0,00	0,00	0,00
1	0	5502	1	0,0450000	1	0,02	80,45	1,34	0,00	0,00	0,00
1	0	6501	3	0,0131411	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0,0242906	1	0,02	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6503	3	0,0280172	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6504	3	0,0002800	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6505	3	0,0131411	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1388700		0,21			0,00		

Вещество: 2754
Алканы C12-C19 (в пересчете на C)

№	№	№	Тип	Выброс	F	Лето	Зима
---	---	---	-----	--------	---	------	------

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

182

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

пл.	цех.	ист.		(г/с)		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6508	3	0,0007828	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0007828		0,00			0,00		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6508	3	0333	0,0000022	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	5501	1	1325	0,0006250	1	0,02	44,28	1,00	0,00	0,00	0,00
1	0	5502	1	1325	0,0018750	1	0,02	80,45	1,34	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0025022		0,04			0,00		

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5503	1	0330	0,0000130	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	5501	1	0330	0,0045833	1	0,01	44,28	1,00	0,00	0,00	0,00
1	0	5502	1	0330	0,0137500	1	0,01	80,45	1,34	0,00	0,00	0,00
1	0	6501	3	0330	0,0066400	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0330	0,0120617	1	0,02	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6503	3	0330	0,0139278	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6504	3	0330	0,0001400	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6505	3	0330	0,0066400	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6508	3	0333	0,0000022	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0577580		0,23			0,00		

Группа суммации: 6204 Группа сумм. (2) 301 330

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5503	1	0301	0,0000390	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Взаим. инв.
Полп. и дата
Инв.№

						5320.050.П.0/0.1296-ОВОС						Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата							183

0	0	6507	3	0301	0,0021667	1	0,02	34,20	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	5501	1	0301	0,0343334	1	0,25	44,28	1,00	0,00	0,00	0,00
1	0	5502	1	0301	0,1030000	1	0,23	80,45	1,34	0,00	0,00	0,00
1	0	6501	3	0301	0,0655849	1	1,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0301	0,1188244	1	0,51	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6503	3	0301	0,1349218	1	2,27	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6504	3	0301	0,0008711	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6505	3	0301	0,0655849	1	1,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	0330	0,0000130	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	5501	1	0330	0,0045833	1	0,01	44,28	1,00	0,00	0,00	0,00
1	0	5502	1	0330	0,0137500	1	0,01	80,45	1,34	0,00	0,00	0,00
1	0	6501	3	0330	0,0066400	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0330	0,0120617	1	0,02	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6503	3	0330	0,0139278	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6504	3	0330	0,0001400	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6505	3	0330	0,0066400	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,5830820		3,59			0,00		

Суммарное значение Ст/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0123	Железа оксид	-	-	ПДК c/c	0,04	ПДК c/c	0,04	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	ПДК c/г	0,001	ПДК c/c	0,001	Нет	Нет
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	-	-	ПДК c/г	0,0015	ПДК c/c	0,0015	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК c/c	0,2	ПДК c/c	0,2	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК c/г	0,06	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК c/г	0,025	ПДК c/c	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК c/c	0,05	ПДК c/c	0,05	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК c/г	0,002	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5	ПДК c/г	3	ПДК c/c	3	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК c/г	1E-6	ПДК c/c	1E-6	Нет	Нет
0827	Винилхлорид	-	-	ПДК c/г	0,01	ПДК c/c	0,04	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле-ноксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК c/г	0,003	ПДК c/c	0,01	Нет	Нет
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р	0,012	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосерни-стый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	ПДК c/c	1,5	ПДК c/c	1,5	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой пе-регонки; керосин дезодориро-ванный)	ОБУВ	1,2	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

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

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

184

6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	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": Группа сумм. (2) 301 330	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное	72,30	208,45	422,30	208,45	251,10	0,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	207,20	208,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д.д. Старое Хинколово, д. 2-В

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0123
Железа оксид

Инв.№
Полп. и дата
Взаим. инв.

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

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

185

Площадка: 2
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
342,30	224,00	-	0,012	276	0,60	-	-	-	-
332,30	224,00	-	0,012	277	0,60	-	-	-	-
112,30	254,00	-	0,012	99	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

Площадка: 2
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
342,30	224,00	0,05	5,137E-04	276	0,60	-	-	-	-
332,30	224,00	0,05	5,080E-04	277	0,60	-	-	-	-
112,30	254,00	0,05	5,072E-04	99	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0203
Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)

Площадка: 2
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
342,30	224,00	-	2,136E-04	276	0,60	-	-	-	-
332,30	224,00	-	2,113E-04	277	0,60	-	-	-	-
112,30	254,00	-	2,109E-04	99	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 2
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
372,30	224,00	0,85	0,170	275	0,90	0,21	0,043	0,21	0,043
382,30	224,00	0,84	0,168	274	0,90	0,21	0,043	0,21	0,043
362,30	224,00	0,82	0,164	276	0,90	0,21	0,043	0,21	0,043

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
			5320.050.П.0/0.1296-ОВОС						186
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Площадка: 2
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
372,30	224,00	0,05	0,021	275	0,90	-	-	-	-
382,30	224,00	0,05	0,020	274	0,90	-	-	-	-
362,30	224,00	0,05	0,020	276	0,90	-	-	-	-

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 2
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
372,30	224,00	0,09	0,014	275	0,80	-	-	-	-
382,30	224,00	0,09	0,013	274	0,90	-	-	-	-
362,30	224,00	0,09	0,013	276	0,80	-	-	-	-

Вещество: 0330
Сера диоксид

Площадка: 2
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
372,30	224,00	0,03	0,015	275	1,00	-	-	-	-
382,30	224,00	0,03	0,015	274	1,00	-	-	-	-
382,30	214,00	0,03	0,014	282	0,90	-	-	-	-

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 2
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
342,30	224,00	4,23E-04	3,383E-06	276	0,60	-	-	-	-
332,30	224,00	4,20E-04	3,361E-06	277	0,60	-	-	-	-
112,30	254,00	4,12E-04	3,295E-06	99	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
									187
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Площадка: 2
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
372,30	224,00	0,02	0,113	275	0,90	-	-	-	-
382,30	224,00	0,02	0,111	274	0,90	-	-	-	-
362,30	224,00	0,02	0,108	276	0,90	-	-	-	-

Вещество: 0410
Метан

Площадка: 2
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
362,30	234,00	1,75E-06	8,730E-05	236	4,60	-	-	-	-
312,30	234,00	1,75E-06	8,730E-05	109	4,60	-	-	-	-
372,30	224,00	1,75E-06	8,730E-05	267	4,60	-	-	-	-

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

Площадка: 2
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
382,30	224,00	-	1,119E-07	274	1,20	-	-	-	-
372,30	224,00	-	1,110E-07	275	1,10	-	-	-	-
392,30	224,00	-	1,072E-07	274	1,20	-	-	-	-

Вещество: 0827
Винилхлорид

Площадка: 2
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
342,30	224,00	-	3,732E-06	276	0,60	-	-	-	-
332,30	224,00	-	3,691E-06	277	0,60	-	-	-	-
112,30	254,00	-	3,685E-06	99	0,60	-	-	-	-

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС						Лист
									188
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Площадка: 2
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
382,30	224,00	0,03	0,001	274	1,20	-	-	-	-
372,30	224,00	0,03	0,001	275	1,10	-	-	-	-
392,30	224,00	0,02	0,001	274	1,20	-	-	-	-

Вещество: 1716
Одорант СПМ

Площадка: 2
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
362,30	234,00	1,67E-06	2,000E-08	236	4,60	-	-	-	-
312,30	234,00	1,67E-06	2,000E-08	109	4,60	-	-	-	-
372,30	224,00	1,67E-06	2,000E-08	267	4,60	-	-	-	-

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

Площадка: 2
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
152,30	244,00	6,08E-04	0,003	94	0,50	-	-	-	-
142,30	244,00	5,97E-04	0,003	93	0,60	-	-	-	-
162,30	244,00	5,95E-04	0,003	95	0,50	-	-	-	-

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Площадка: 2
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
372,30	224,00	0,03	0,042	275	1,00	-	-	-	-
382,30	224,00	0,03	0,042	274	1,00	-	-	-	-
392,30	224,00	0,03	0,040	274	1,10	-	-	-	-

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС						Лист
									189
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Площадка: 2
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
342,30	224,00	1,20E-03	0,001	276	0,60	-	-	-	-
332,30	224,00	1,20E-03	0,001	277	0,60	-	-	-	-
112,30	254,00	1,17E-03	0,001	99	0,60	-	-	-	-

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

Площадка: 2
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
382,30	224,00	0,03	-	274	1,20	-	-	-	-
372,30	224,00	0,03	-	275	1,10	-	-	-	-
392,30	224,00	0,03	-	274	1,20	-	-	-	-

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

Площадка: 2
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
372,30	224,00	0,03	-	275	1,00	-	-	-	-
382,30	224,00	0,03	-	274	1,00	-	-	-	-
382,30	214,00	0,03	-	282	0,90	-	-	-	-

Вещество: 6204
Группа сумм. (2) 301 330

Площадка: 2
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
372,30	224,00	0,42	-	275	0,90	-	-	-	-
382,30	224,00	0,41	-	274	0,90	-	-	-	-
362,30	224,00	0,40	-	276	0,90	-	-	-	-

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

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

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

190

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: 0123 Железа оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	-	0,007	68	0,50	-	-	-	-	4

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,03	2,787E-04	68	0,50	-	-	-	-	4

Вещество: 0203 Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	-	1,159E-04	68	0,50	-	-	-	-	4

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,49	0,099	298	1,20	0,21	0,043	0,21	0,043	4

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,02	0,009	298	1,20	-	-	-	-	4

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,04	0,006	74	0,50	-	-	-	-	4

Вещество: 0330 Сера диоксид

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.									Лист
5320.050.П.0/0.1296-ОВОС											191
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,01	0,007	297	1,30	-	-	-	-	4

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	2,24E-04	1,788E-06	67	0,50	-	-	-	-	4

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 ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	9,84E-03	0,049	298	1,20	-	-	-	-	4

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	9,49E-07	4,746E-05	84	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	-	6,986E-08	296	1,40	-	-	-	-	4

Вещество: 0827
Винилхлорид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	-	2,025E-06	68	0,50	-	-	-	-	4

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,02	8,061E-04	296	1,40	-	-	-	-	4

Вещество: 1716
Одорант СПМ

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	9,06E-07	1,087E-08	84	6,00	-	-	-	-	4

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							5320.050.П.0/0.1296-ОВОС				Лист
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	192				

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	3,59E-04	0,002	320	0,50	-	-	-	-	4

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,02	0,021	297	1,30	-	-	-	-	4

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	6,36E-04	6,363E-04	67	0,50	-	-	-	-	4

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,02	-	296	1,40	-	-	-	-	4

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,01	-	297	1,30	-	-	-	-	4

Вещество: 6204
Группа сумм. (2) 301 330

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,18	-	298	1,20	-	-	-	-	4

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

193

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Отчет

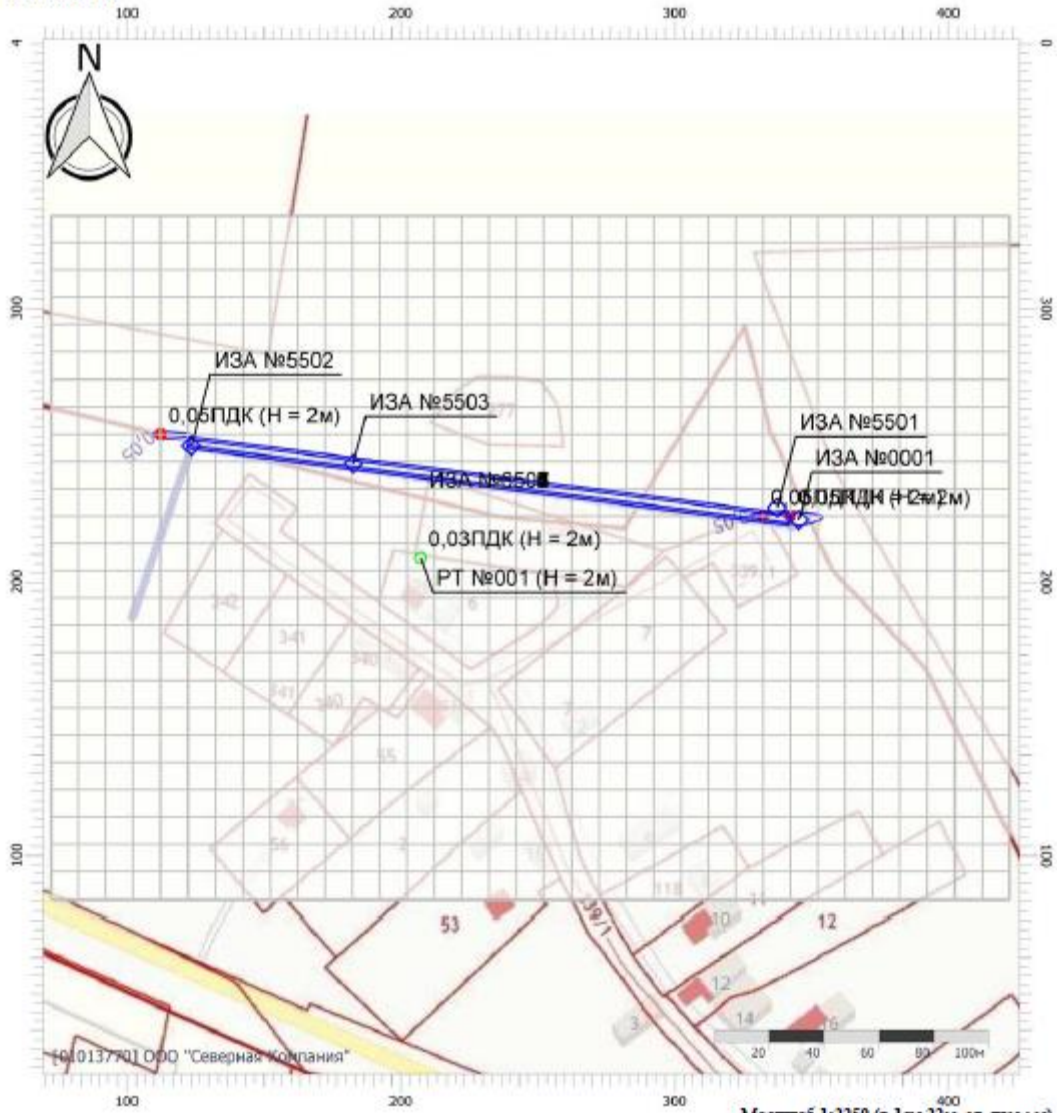
Вариант расчета: Газопровод Войсковицы-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [16.07.2024 12:18 - 16.07.2024 12:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

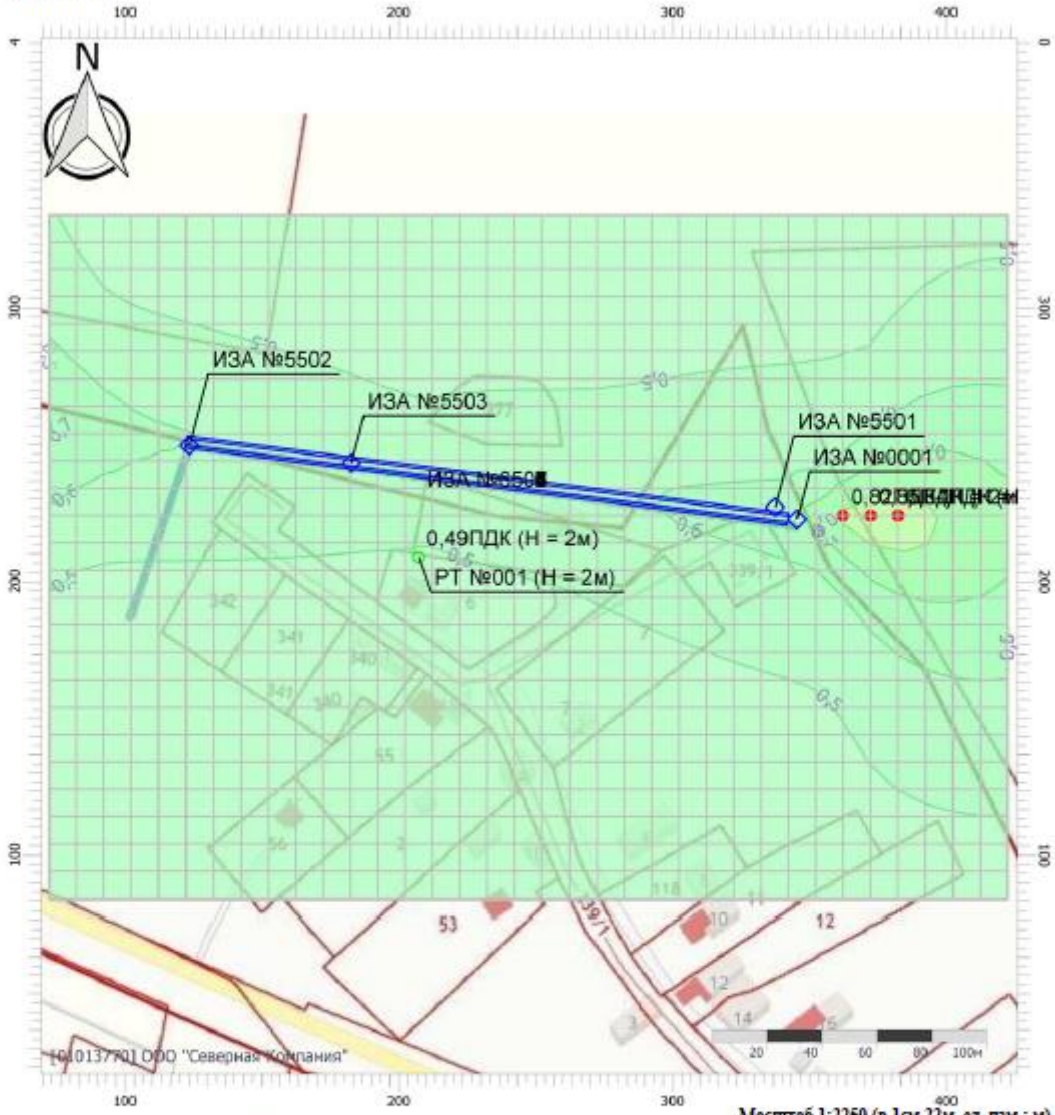
Вариант расчета: Газопровод Войсковицы-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [16.07.2024 12:18 - 16.07.2024 12:34], ЛЕТО

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)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

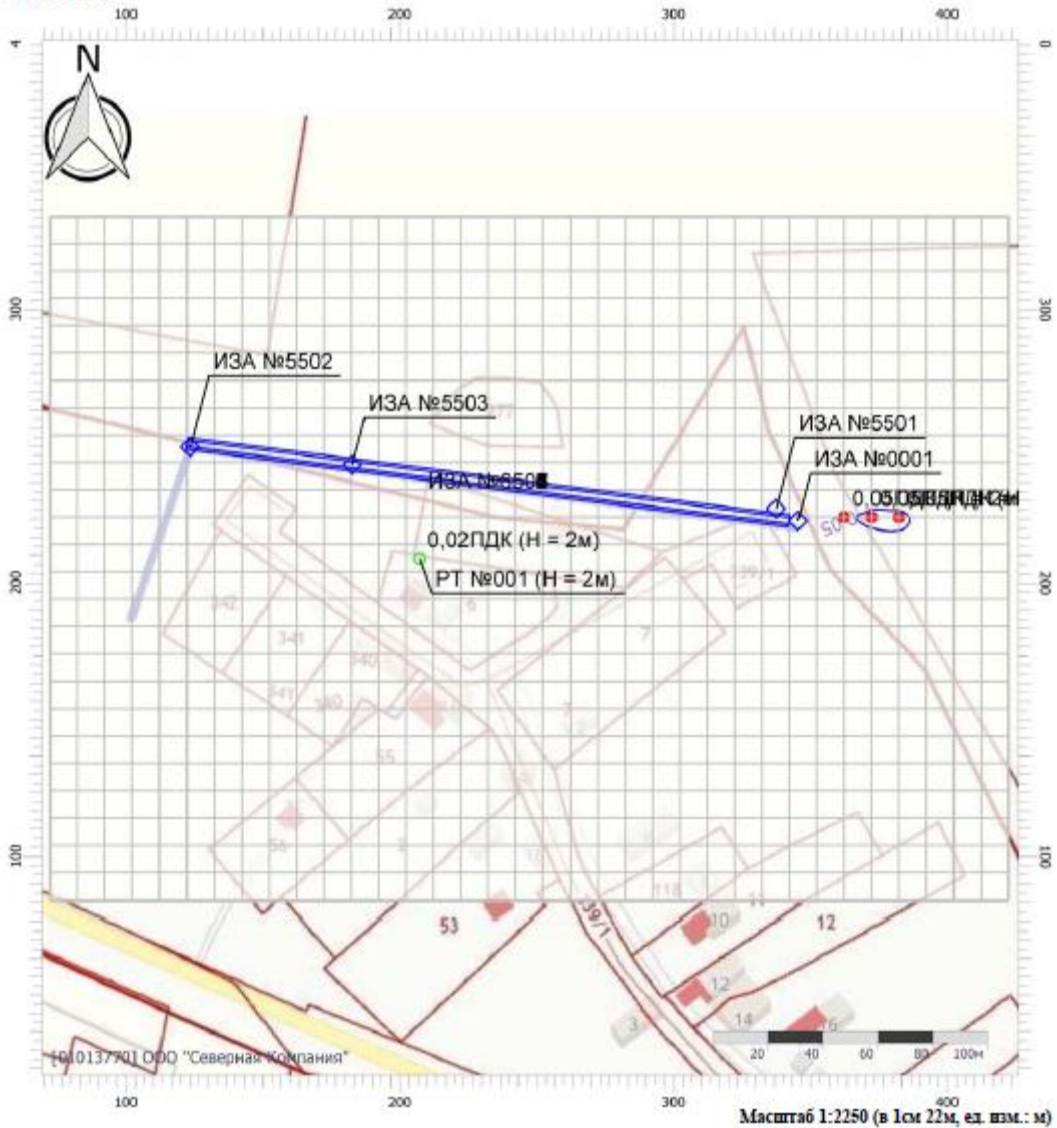
Масштаб 1:2250 (в 1см 22м, ед. изм.: м)

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковицы-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [16.07.2024 12:18 - 16.07.2024 12:34], ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Масштаб 1:2250 (в 1см 22м, ед. изм.: м)

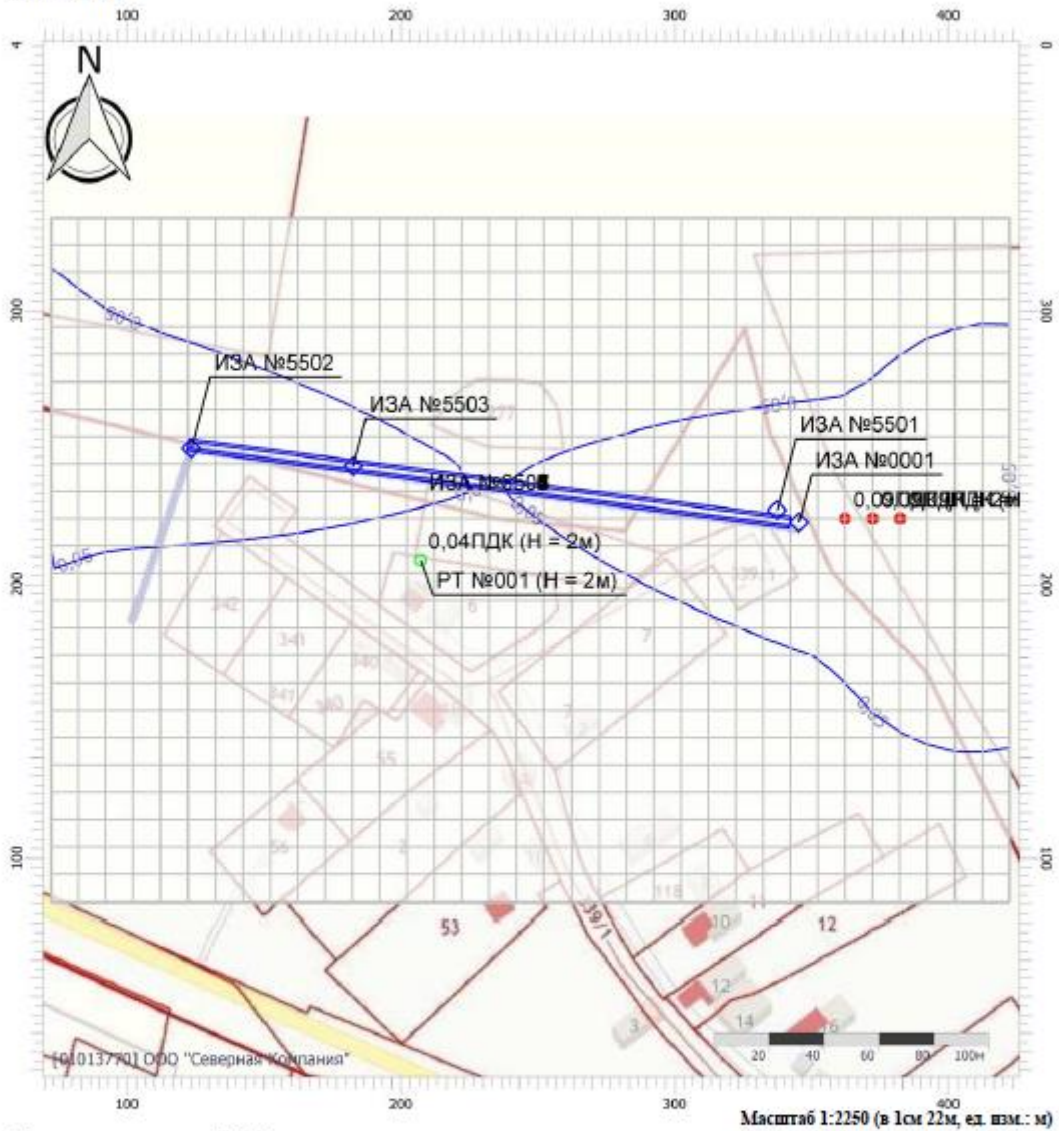
Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.					
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковный-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [16.07.2024 12:18 - 16.07.2024 12:34], ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



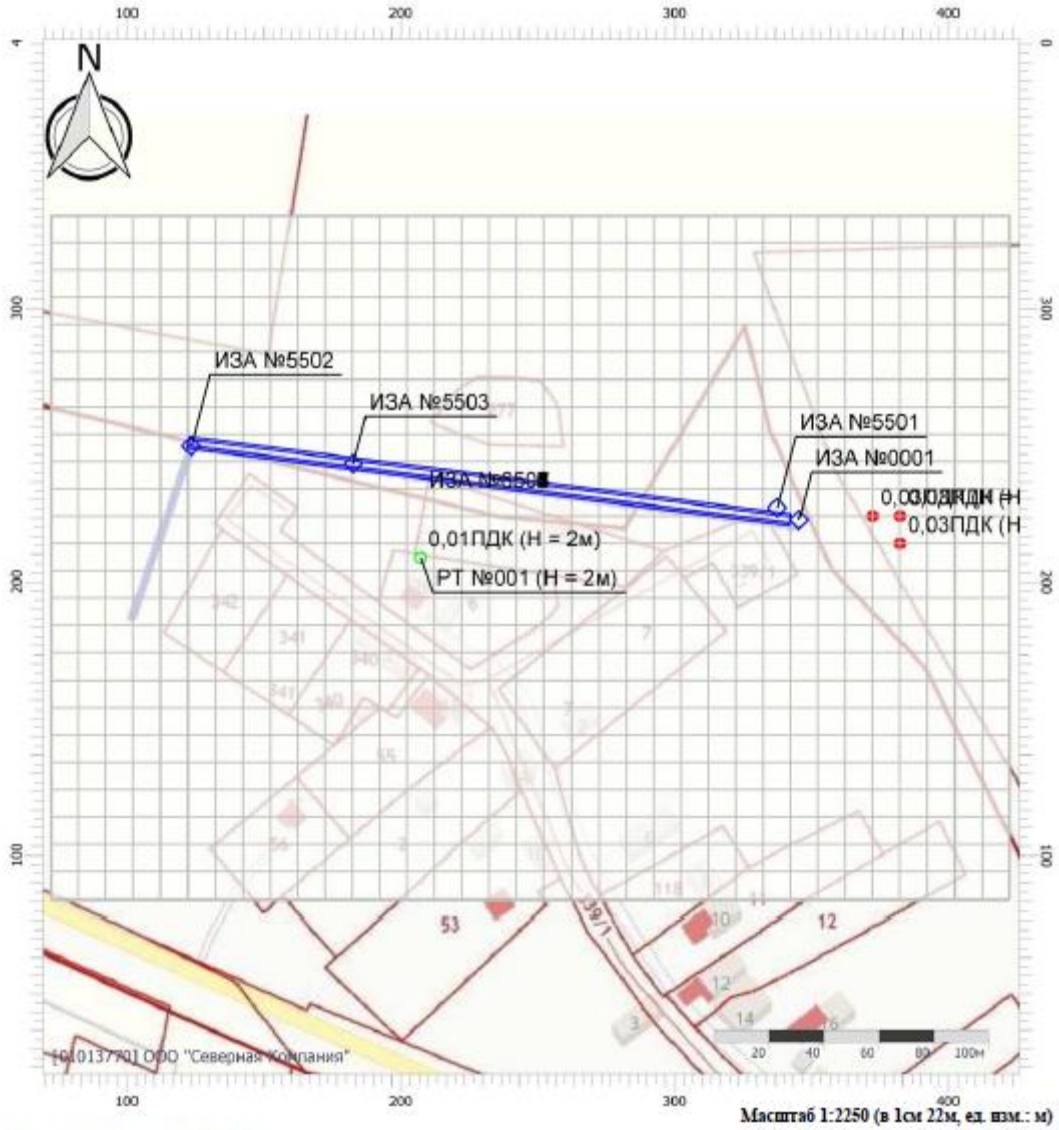
Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.					
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковицы-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [16.07.2024 12:18 - 16.07.2024 12:34], ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.					
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.

Отчет

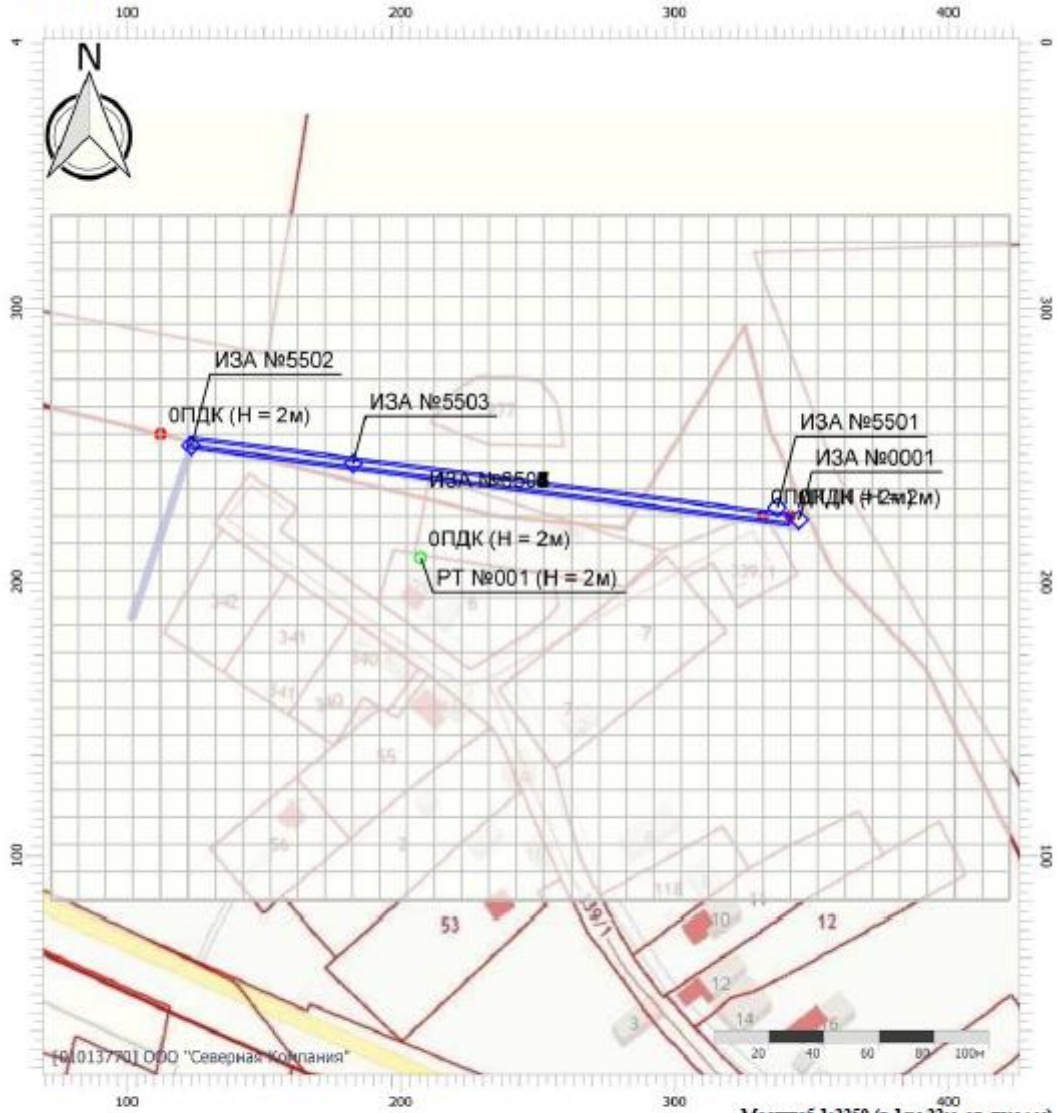
Вариант расчета: Газопровод Войсковины-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [16.07.2024 12:18 - 16.07.2024 12:34], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:2250 (в 1см 22м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

□ 0 и ниже	□ (0,05 - 0,1]	□ (0,1 - 0,2]	□ (0,2 - 0,3]
□ (0,3 - 0,4]	□ (0,4 - 0,5]	□ (0,5 - 0,6]	□ (0,6 - 0,7]
□ (0,7 - 0,8]	□ (0,8 - 0,9]	□ (0,9 - 1]	□ (1 - 1,5]
□ (1,5 - 2]	□ (2 - 3]	□ (3 - 4]	□ (4 - 5]
□ (5 - 7,5]	□ (7,5 - 10]	□ (10 - 25]	□ (25 - 50]
□ (50 - 100]	□ (100 - 250]	□ (250 - 500]	□ (500 - 1000]
□ (1000 - 5000]	□ (5000 - 10000]	□ (10000 - 100000]	□ выше 100000

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

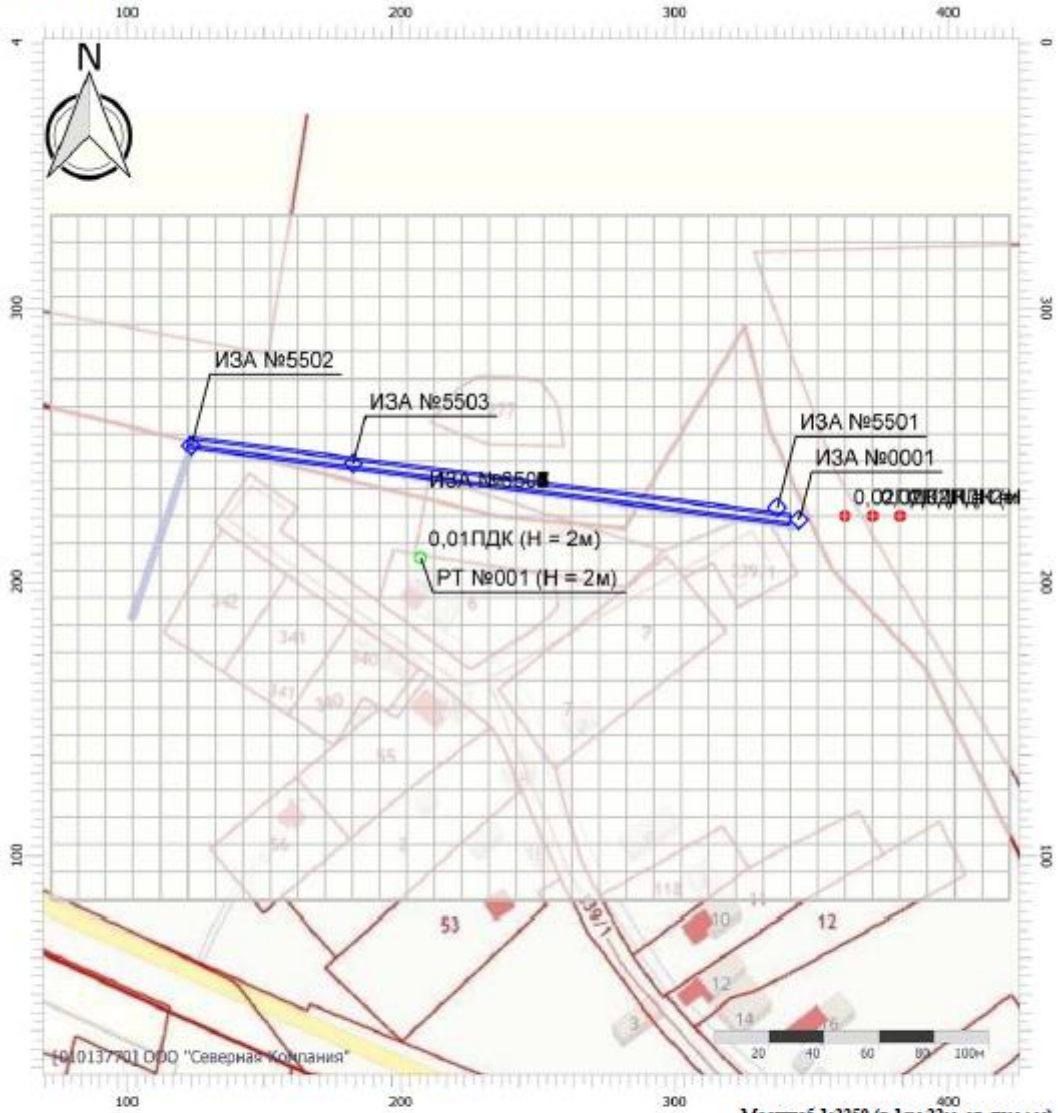
Вариант расчета: Газопровод Войсковыи-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [16.07.2024 12:18 - 16.07.2024 12:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод оксид; углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Масштаб 1:2250 (в 1см 22м, ед. изм.: м)

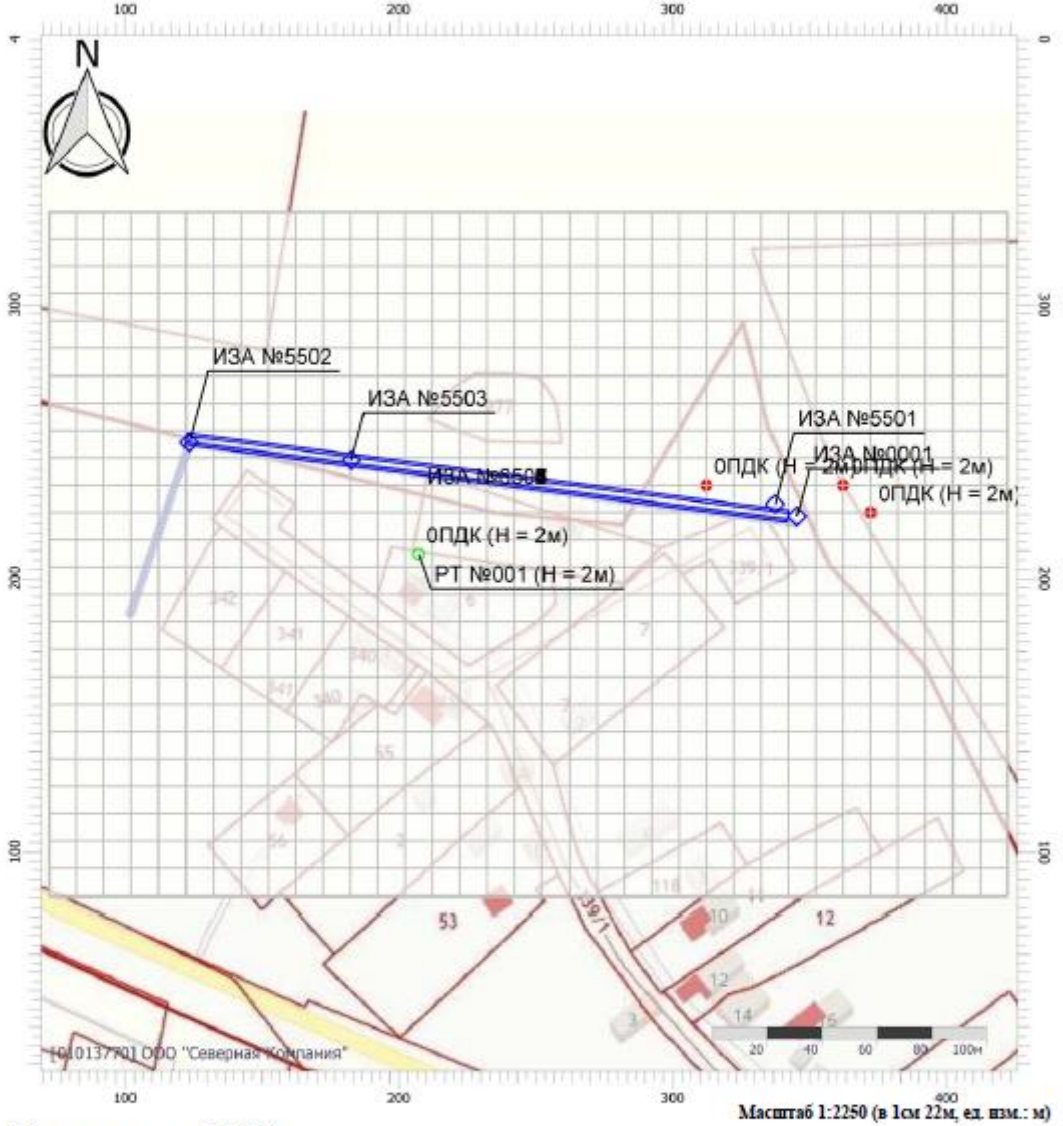
Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковницы-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [16.07.2024 12:18 - 16.07.2024 12:34], ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0410 (Метан)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Масштаб 1:2250 (в 1см 22м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

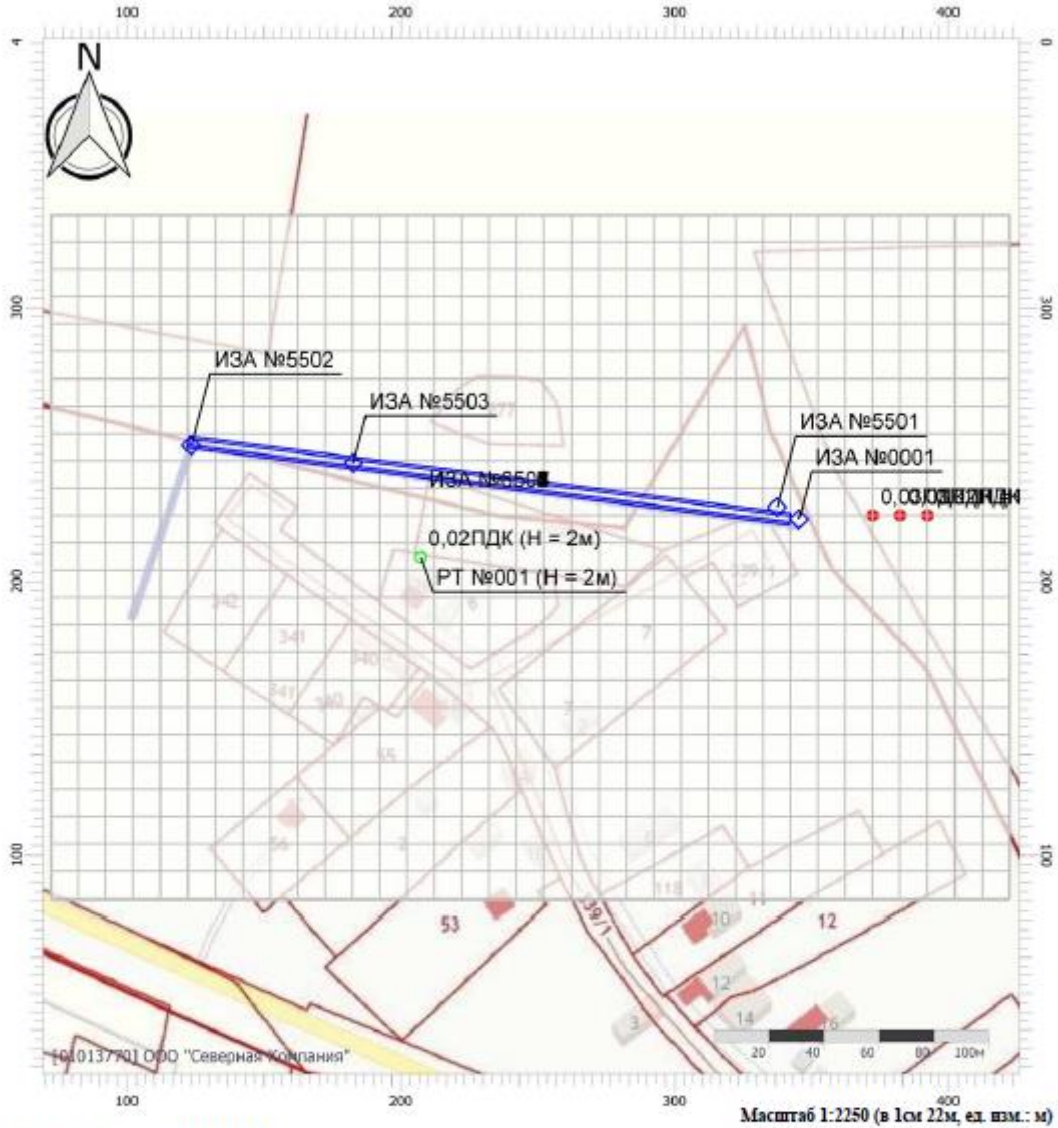
Вариант расчета: Газопровод Войсковщины-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [16.07.2024 12:18 - 16.07.2024 12:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксидметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

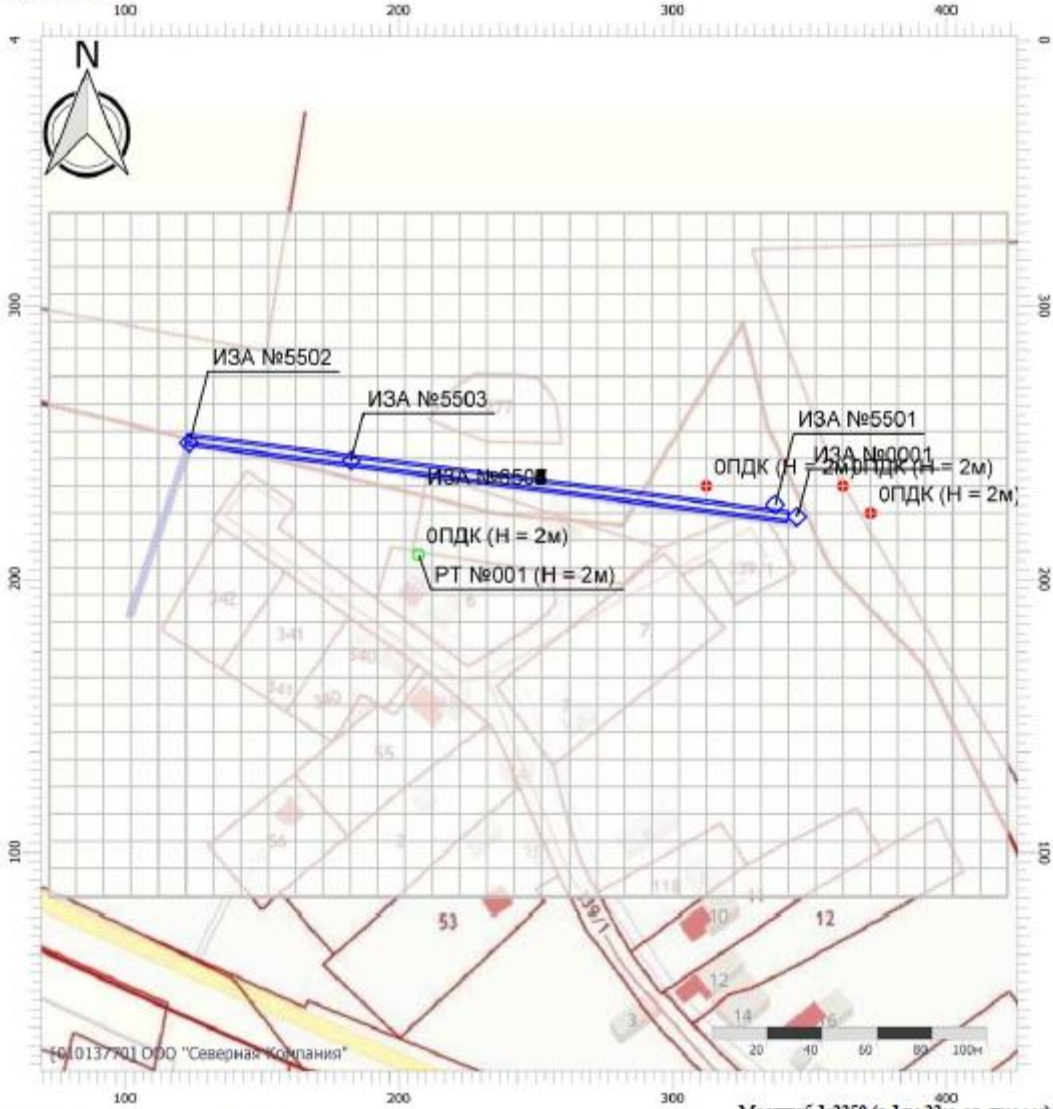
0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Масштаб 1:2250 (в 1см 22м, ед. шм.: м)

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.					
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковыи-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [16.07.2024 12:18 - 16.07.2024 12:34] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 1716 (Одорант СПМ)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1)	(0,1 - 0,2)	(0,2 - 0,3)
(0,3 - 0,4)	(0,4 - 0,5)	(0,5 - 0,6)	(0,6 - 0,7)
(0,7 - 0,8)	(0,8 - 0,9)	(0,9 - 1)	(1 - 1,5)
(1,5 - 2)	(2 - 3)	(3 - 4)	(4 - 5)
(5 - 7,5)	(7,5 - 10)	(10 - 25)	(25 - 50)
(50 - 100)	(100 - 250)	(250 - 500)	(500 - 1000)
(1000 - 5000)	(5000 - 10000)	(10000 - 100000)	выше 100000

Масштаб 1:2250 (в 1см 22м, ед. изм.: м)

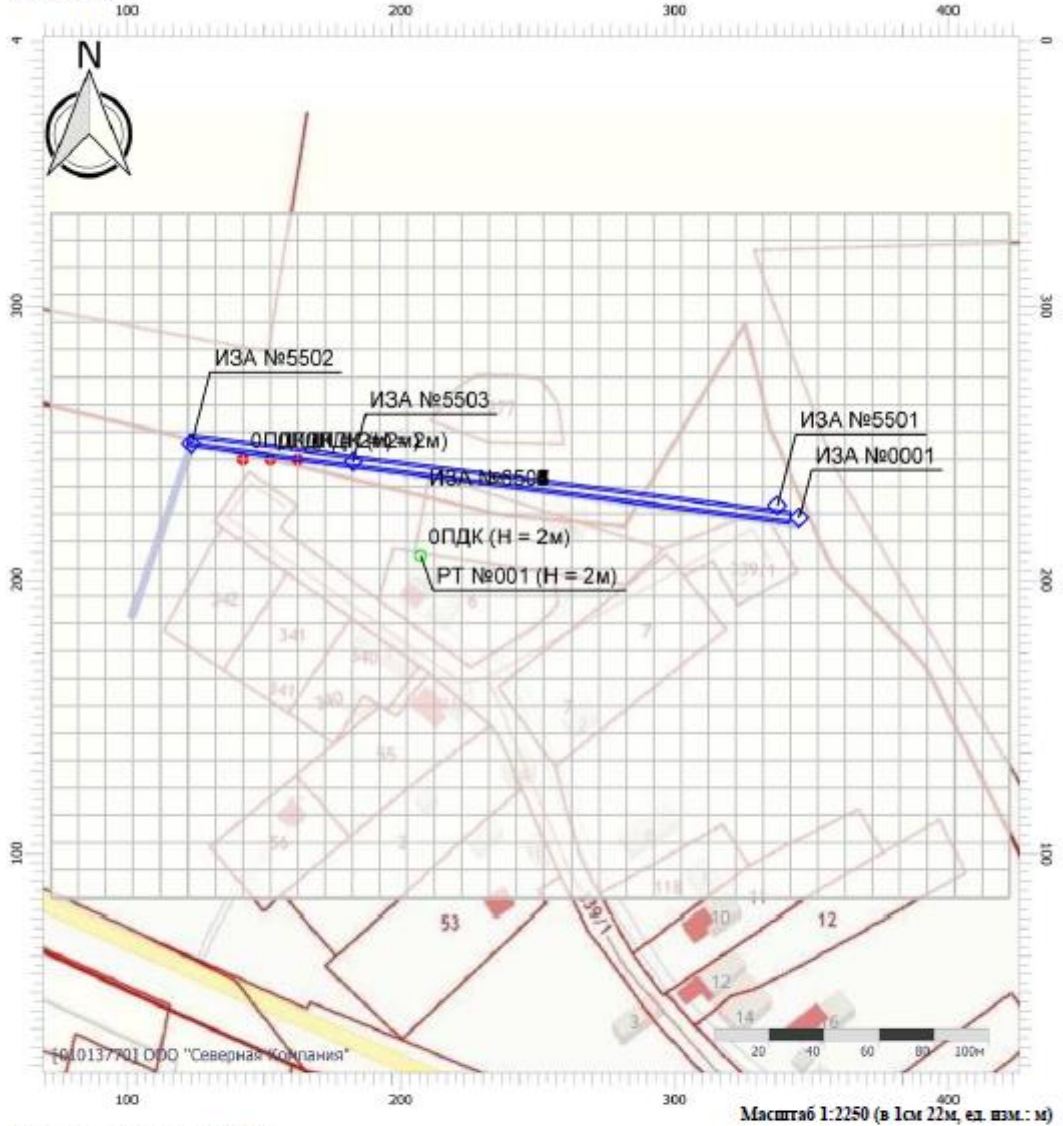
Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковины-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [16.07.2024 12:18 - 16.07.2024 12:34] , 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)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

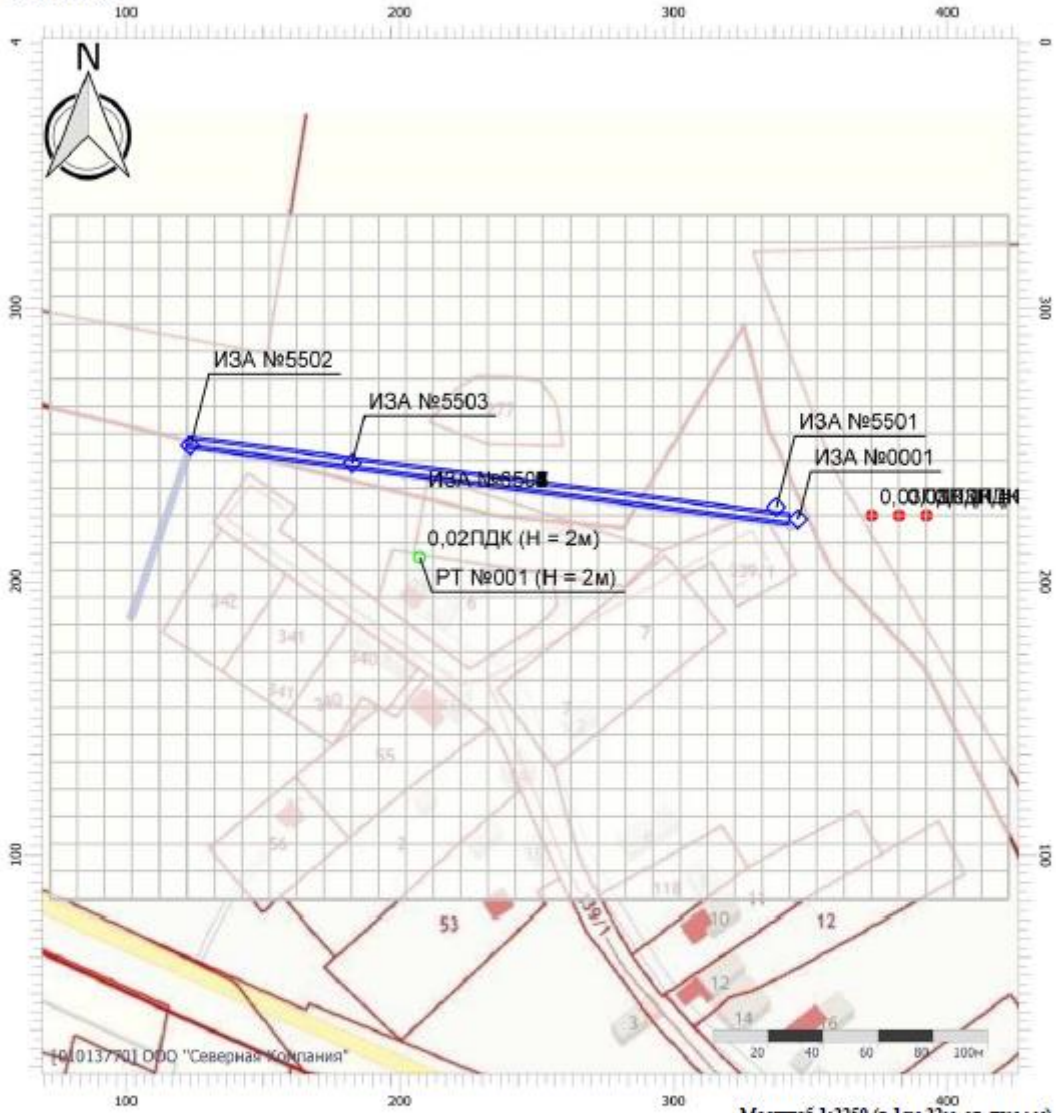
Вариант расчета: Газопровод Войсковыи-Суйла (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [16.07.2024 12:18 - 16.07.2024 12:34], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



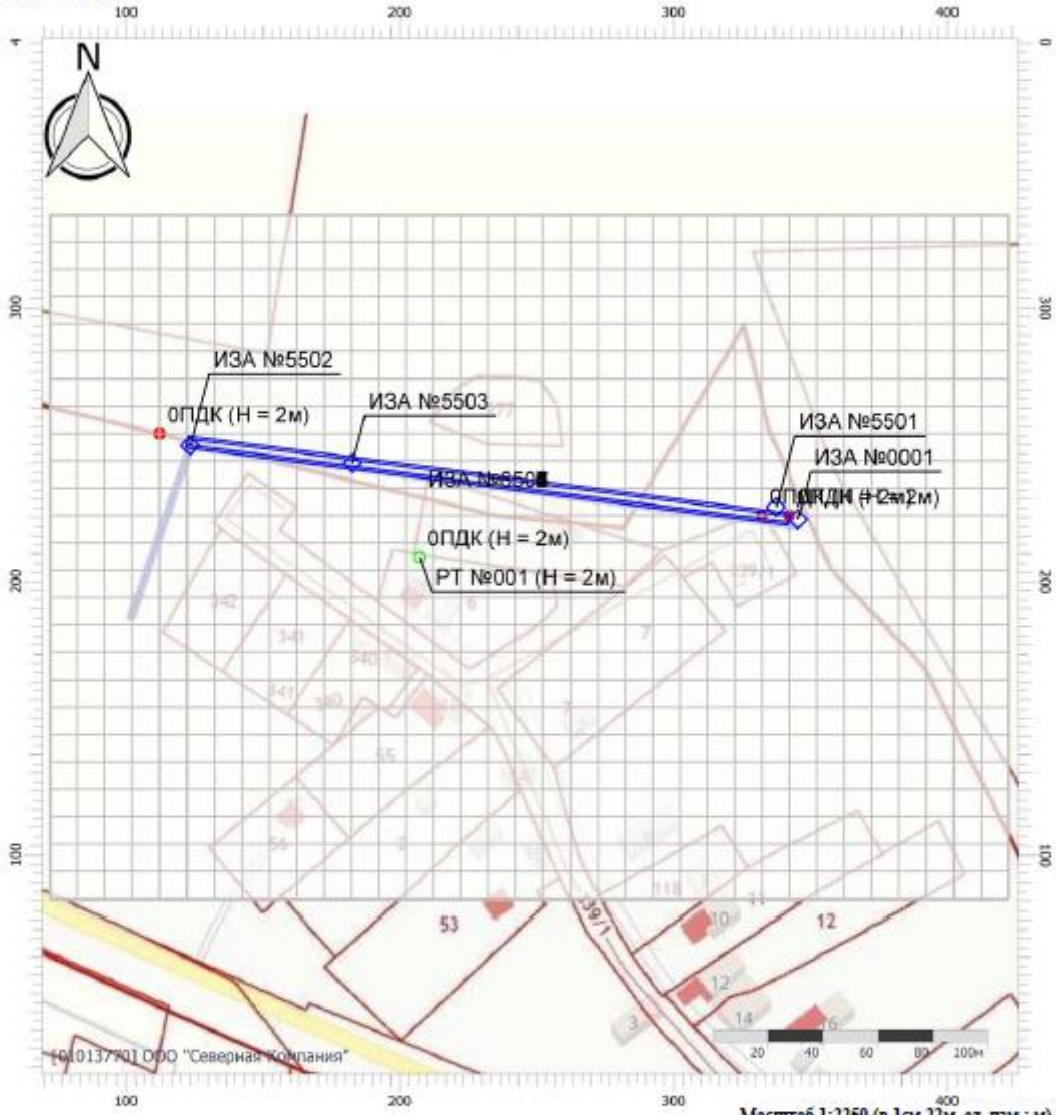
Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.					
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковицы-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [16.07.2024 12:18 - 16.07.2024 12:34] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 2754 (Алканы C12-C19 (в пересчете на С))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

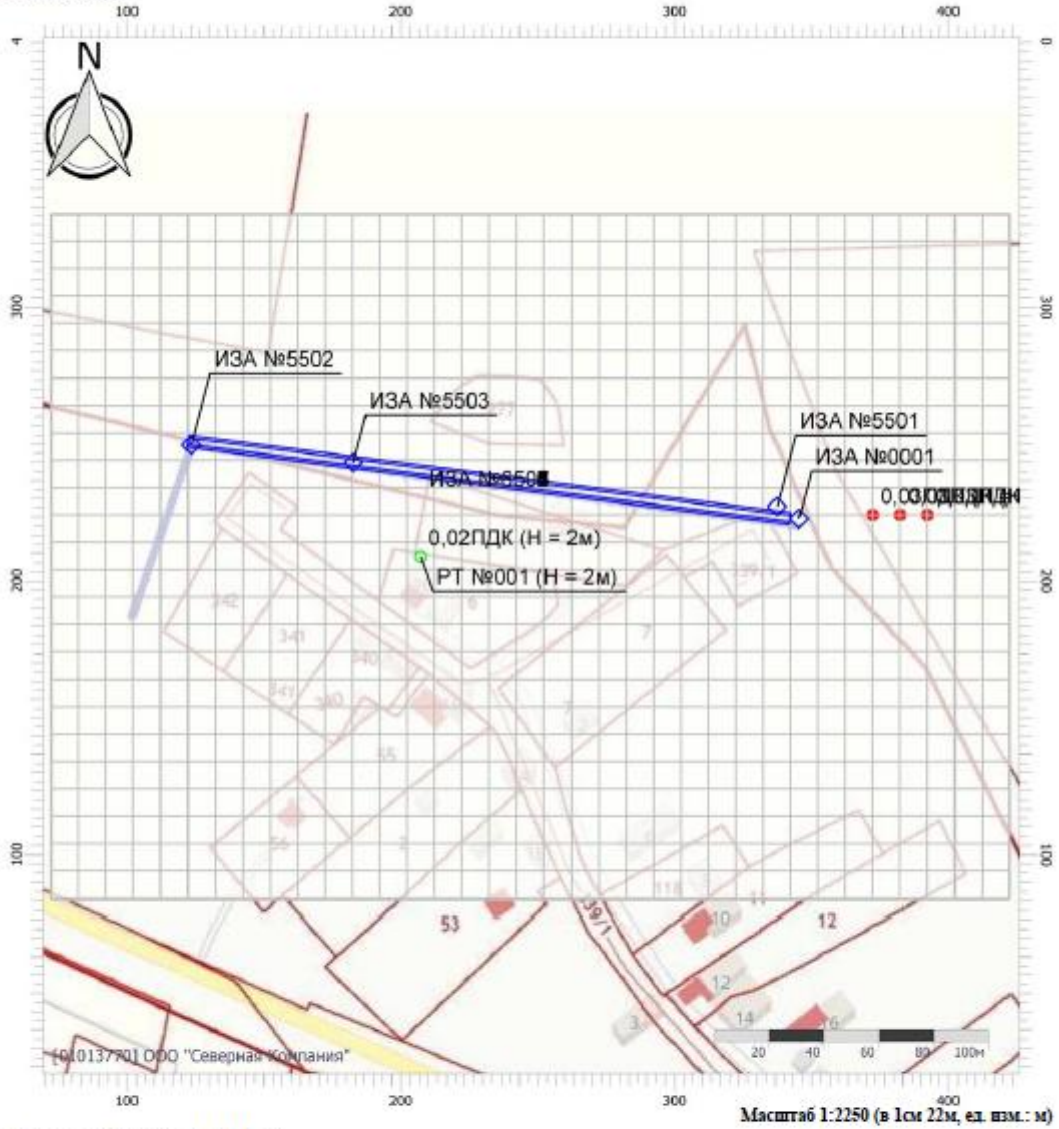
Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковицы-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [16.07.2024 12:18 - 16.07.2024 12:34] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

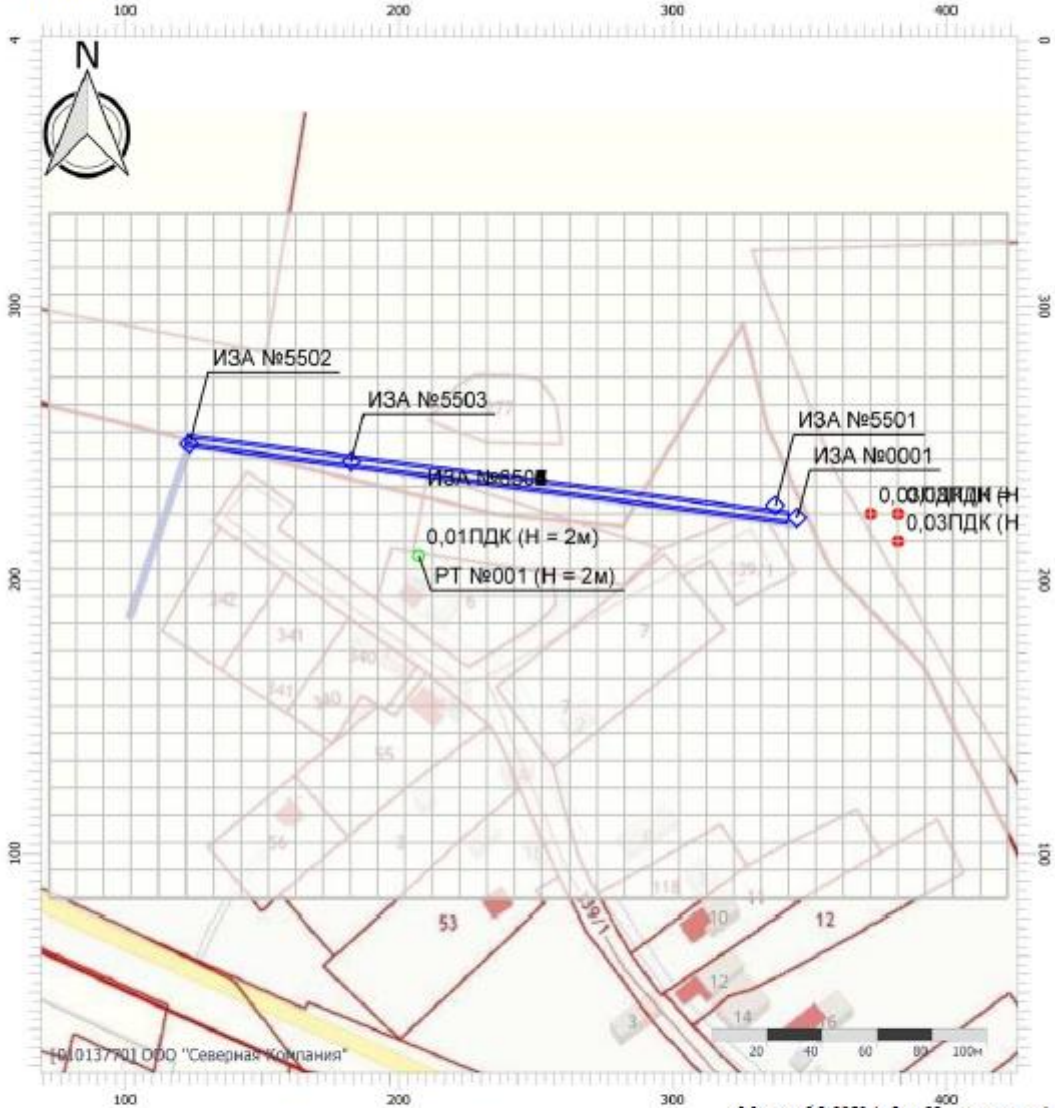
Вариант расчета: Газопровод Войсковницы-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [16.07.2024 12:18 - 16.07.2024 12:34], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

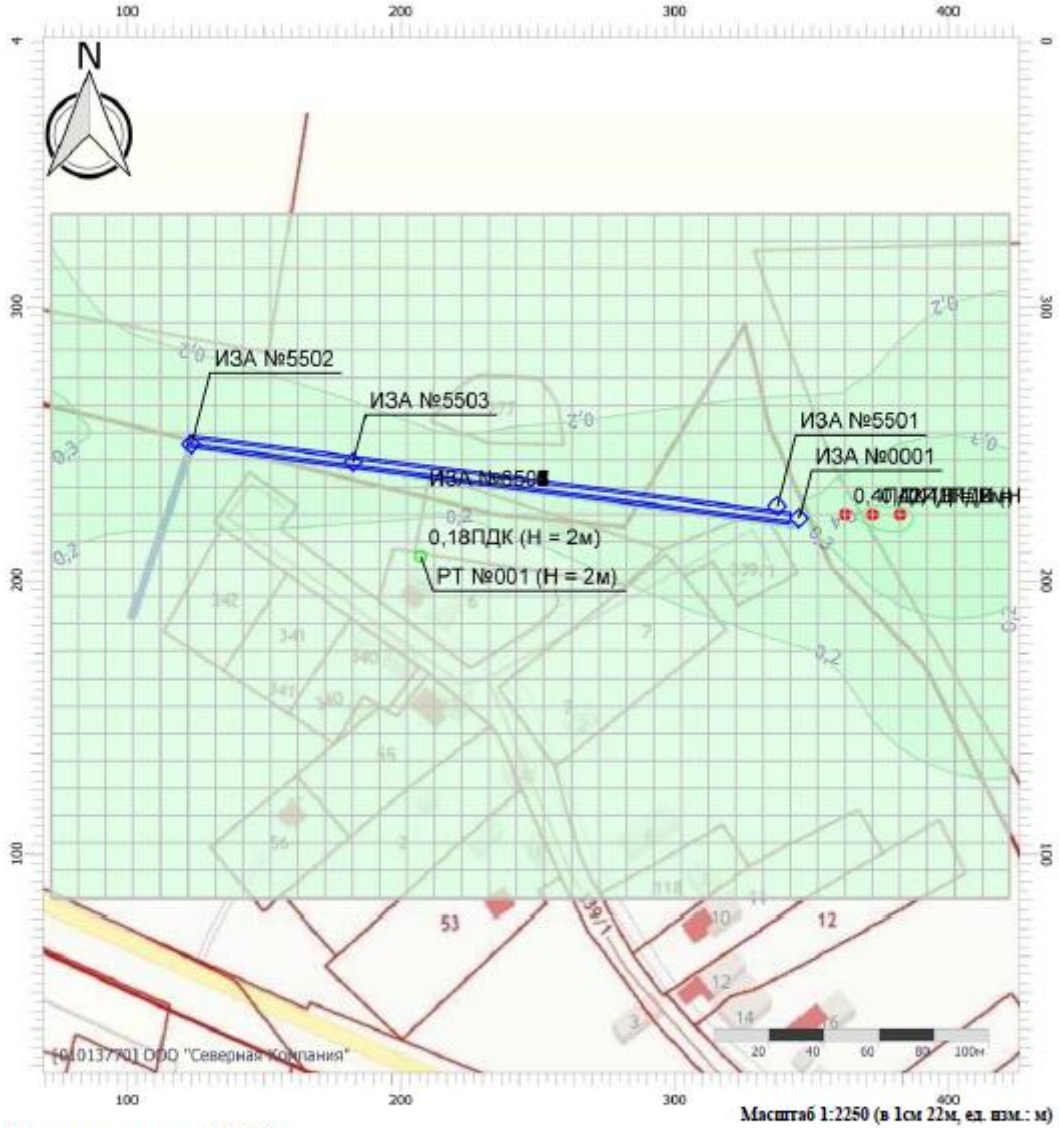
Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковицы-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [16.07.2024 12:18 - 16.07.2024 12:34] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 6204 (Группа сумм. (2) 301 330)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Масштаб 1:2250 (в 1см 22м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Северная Компания"
 Регистрационный номер: 01013770

Предприятие: 433, Газопровод Войковицы-Суйда

Город: 9, Ленинградская область

Район: 22, Гатчинский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Строительство

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно. Рассчитано 17 веществ. ВНИМАНИЕ! Согласно п.4.6 Приказа Минприроды РФ от 06.06.2017 №273 значение максимальной скорости ветра U* изменено на 6 м/с!

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-9,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	5
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
12,00	9,00	8,00	6,00	23,00	16,00	20,00	6,00

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
									210
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС			

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0123 Железа оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6506	3	1	0,0055722	0,000401	0,0000000
0	0	6507	3	1	0,0050625	0,000146	0,0000000
Итого:					0,0106347	0,000547	0

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6506	3	1	0,0003778	0,000027	0,0000000
0	0	6507	3	1	0,0000764	0,000002	0,0000000
Итого:					0,0004542	2,94E-005	0

Вещество: 0203 Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6506	3	1	0,0001889	0,000014	0,0000000
Итого:					0,0001889	1,36E-005	0

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	5503	1	1	0,0000390	0,000022	0,0000000
0	0	6507	3	1	0,0021667	0,000062	0,0000000
1	0	5501	1	1	0,0343334	0,075783	0,0000000
1	0	5502	1	1	0,1030000	0,227350	0,0000000
1	0	6501	3	1	0,0655849	0,038385	0,0000000
1	0	6502	3	1	0,1188244	0,107556	0,0000000
1	0	6503	3	1	0,1349218	0,160672	0,0000000
1	0	6504	3	1	0,0008711	0,000204	0,0000000
1	0	6505	3	1	0,0655849	0,088764	0,0000000

Индв.№	Взаим. инв.	Полп. и дата

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

211

Итого:	0,5253262	0,6987984	0
---------------	------------------	------------------	----------

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	5503	1	1	0,0000600	0,000004	0,0000000
0	0	6507	3	1	0,0003521	0,000010	0,0000000
1	0	5501	1	1	0,0055792	0,012315	0,0000000
1	0	5502	1	1	0,0167375	0,036944	0,0000000
1	0	6501	3	1	0,0106575	0,006238	0,0000000
1	0	6502	3	1	0,0193090	0,017478	0,0000000
1	0	6503	3	1	0,0219248	0,026109	0,0000000
1	0	6504	3	1	0,0001416	0,000033	0,0000000
1	0	6505	3	1	0,0106575	0,014424	0,0000000
Итого:					0,0854192	0,11355478	0

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	0	5501	1	1	0,0029167	0,006609	0,0000000
1	0	5502	1	1	0,0087500	0,019827	0,0000000
1	0	6501	3	1	0,0090033	0,005244	0,0000000
1	0	6502	3	1	0,0165061	0,014814	0,0000000
1	0	6503	3	1	0,0188650	0,022401	0,0000000
1	0	6504	3	1	0,0000778	0,000018	0,0000000
1	0	6505	3	1	0,0090033	0,012234	0,0000000
Итого:					0,0651222	0,081147	0

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	5503	1	1	0,0000130	0,000007	0,0000000
1	0	5501	1	1	0,0045833	0,009914	0,0000000
1	0	5502	1	1	0,0137500	0,029741	0,0000000
1	0	6501	3	1	0,0066400	0,003907	0,0000000
1	0	6502	3	1	0,0120617	0,010953	0,0000000
1	0	6503	3	1	0,0139278	0,016601	0,0000000
1	0	6504	3	1	0,0001400	0,000033	0,0000000
1	0	6505	3	1	0,0066400	0,009050	0,0000000
Итого:					0,0577558	0,0802062	0

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Индв.№	Взаим. инв.
	Подп. и дата

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

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

212

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6508	3	1	0,0000022	0,000001	0,0000000
Итого:					2,2E-006	1E-006	0

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	5503	1	1	0,0026040	0,001500	0,0000000
0	0	6506	3	1	0,0000075	0,000006	0,0000000
0	0	6507	3	1	0,0034375	0,000099	0,0000000
1	0	5501	1	1	0,0300000	0,066090	0,0000000
1	0	5502	1	1	0,0900000	0,198270	0,0000000
1	0	6501	3	1	0,0547567	0,037171	0,0000000
1	0	6502	3	1	0,0991739	0,101164	0,0000000
1	0	6503	3	1	0,1126500	0,153258	0,0000000
1	0	6504	3	1	0,0015867	0,000371	0,0000000
1	0	6505	3	1	0,0547567	0,085457	0,0000000
Итого:					0,448973	0,64338594	0

Вещество: 0410
Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	1	1	0,0000275	2,600000E-07	0,0000000
Итого:					2,75E-005	2,6E-007	0

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	0	5501	1	1	5,4170000E-08	1,211700E-07	0,0000000
1	0	5502	1	1	0,0000002	3,635000E-07	0,0000000
Итого:					2,1667E-007	4,8467E-007	0

Вещество: 0827
Винилхлорид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6506	3	1	0,0000033	0,000003	0,0000000
Итого:					3,3E-006	2,57E-006	0

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Инд.№
Полп. и дата
Взаим. инв.

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

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

213

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	0	5501	1	1	0,0006250	0,001322	0,0000000
1	0	5502	1	1	0,0018750	0,003965	0,0000000
Итого:					0,0025	0,005287	0

**Вещество: 1716
Одорант СПМ**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	1	1	6,3000000E-09	4,640000E-13	0,0000000
Итого:					6,3E-009	4,64E-013	0

**Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	5503	1	1	0,0003470	0,000200	0,0000000
1	0	6501	3	1	0,0023333	0,000336	0,0000000
1	0	6502	3	1	0,0039444	0,000736	0,0000000
1	0	6503	3	1	0,0041667	0,001208	0,0000000
1	0	6505	3	1	0,0023333	0,000736	0,0000000
Итого:					0,0131247	0,003216	0

**Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	0	5501	1	1	0,0150000	0,033045	0,0000000
1	0	5502	1	1	0,0450000	0,099135	0,0000000
1	0	6501	3	1	0,0131411	0,009137	0,0000000
1	0	6502	3	1	0,0242906	0,025670	0,0000000
1	0	6503	3	1	0,0280172	0,038679	0,0000000
1	0	6504	3	1	0,0002800	0,000066	0,0000000
1	0	6505	3	1	0,0131411	0,021235	0,0000000
Итого:					0,13887	0,226967	0

**Вещество: 2754
Алканы C12-C19 (в пересчете на С)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6508	3	1	0,0007828	0,000502	0,0000000
Итого:					0,0007828	0,000502	0

Инд.№
Подп. и дата
Взаим. инв.

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0123	Железа оксид	-	-	ПДК c/c	0,04	ПДК c/c	0,04	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	ПДК c/г	0,001	ПДК c/c	0,001	Нет	Нет
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	-	-	ПДК c/г	0,0015	ПДК c/c	0,0015	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК c/c	0,2	ПДК c/c	0,2	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК c/г	0,06	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК c/г	0,025	ПДК c/c	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК c/c	0,05	ПДК c/c	0,05	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК c/г	0,002	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5	ПДК c/г	3	ПДК c/c	3	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК c/г	1E-6	ПДК c/c	1E-6	Нет	Нет
0827	Винилхлорид	-	-	ПДК c/г	0,01	ПДК c/c	0,04	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК c/г	0,003	ПДК c/c	0,01	Нет	Нет
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р	0,012	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	ПДК c/c	1,5	ПДК c/c	1,5	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							215

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	72,30	208,45	422,30	208,45	251,10	0,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	207,20	208,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д.д. Старое Хинколово, д. 2-в

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0123
Железа оксид

Площадка: 2
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
262,30	254,00	0,06	0,003	-	-	-	-	-	-
272,30	254,00	0,06	0,003	-	-	-	-	-	-
252,30	254,00	0,06	0,003	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

Площадка: 2
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
262,30	254,00	0,11	1,092E-04	-	-	-	-	-	-
272,30	254,00	0,11	1,091E-04	-	-	-	-	-	-
252,30	254,00	0,11	1,088E-04	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0203
Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)

Инва.№	Подп. и дата	Взаим. инв.							Лист
			5320.050.П.0/0.1296-ОВОС						216
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Площадка: 2
 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
262,30	254,00	0,03	4,544E-05	-	-	-	-	-	-
272,30	254,00	0,03	4,539E-05	-	-	-	-	-	-
252,30	254,00	0,03	4,525E-05	-	-	-	-	-	-

Площадка: 2
 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
262,30	254,00	0,03	4,544E-05	-	-	-	-	-	-
272,30	254,00	0,03	4,539E-05	-	-	-	-	-	-
252,30	254,00	0,03	4,525E-05	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 2
 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
332,30	264,00	0,14	0,027	-	-	-	-	-	-
342,30	264,00	0,14	0,027	-	-	-	-	-	-
332,30	274,00	0,14	0,027	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 2
 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
332,30	264,00	0,07	0,004	-	-	-	-	-	-
342,30	264,00	0,07	0,004	-	-	-	-	-	-
332,30	274,00	0,07	0,004	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 2
 Расчетная площадка

Индв.№	Взаим. инв.
	Полн. и дата

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(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
332,30	264,00	0,12	0,003	-	-	-	-	-	-
332,30	274,00	0,12	0,003	-	-	-	-	-	-
342,30	264,00	0,12	0,003	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0330
Сера диоксид

Площадка: 2
Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(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
342,30	264,00	0,06	0,003	-	-	-	-	-	-
332,30	264,00	0,06	0,003	-	-	-	-	-	-
332,30	274,00	0,06	0,003	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 2
Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(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
262,30	244,00	3,76E-04	7,513E-07	-	-	-	-	-	-
252,30	244,00	3,75E-04	7,492E-07	-	-	-	-	-	-
272,30	244,00	3,75E-04	7,490E-07	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 2
Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(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
332,30	264,00	8,12E-03	0,024	-	-	-	-	-	-
342,30	264,00	8,07E-03	0,024	-	-	-	-	-	-
332,30	274,00	8,04E-03	0,024	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0410
Метан

Площадка: 2
Расчетная площадка

Инва.№
Полн. и дата
Взаим. инв.

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

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

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
352,30	264,00	-	1,765E-05	-	-	-	-	-	-
352,30	274,00	-	1,733E-05	-	-	-	-	-	-
352,30	254,00	-	1,724E-05	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

Площадка: 2
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
342,30	264,00	0,02	2,394E-08	-	-	-	-	-	-
342,30	274,00	0,02	2,393E-08	-	-	-	-	-	-
332,30	274,00	0,02	2,331E-08	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0827
Винилхлорид

Площадка: 2
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
262,30	254,00	7,94E-05	7,937E-07	-	-	-	-	-	-
272,30	254,00	7,93E-05	7,929E-07	-	-	-	-	-	-
252,30	254,00	7,91E-05	7,906E-07	-	-	-	-	-	-

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 2
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
342,30	264,00	0,09	2,762E-04	-	-	-	-	-	-
342,30	274,00	0,09	2,761E-04	-	-	-	-	-	-
332,30	274,00	0,09	2,689E-04	-	-	-	-	-	-

Вещество: 1716
Одорант СПМ

Площадка: 2
Расчетная площадка

Инва.№
Полн. и дата
Взаим. инв.

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

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(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
352,30	264,00	-	4,042E-09	-	-	-	-	-	-
352,30	274,00	-	3,970E-09	-	-	-	-	-	-
352,30	254,00	-	3,949E-09	-	-	-	-	-	-

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

Площадка: 2
 Расчетная площадка
 Поле максимальных концентраций

Коорд Х(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
182,30	274,00	3,73E-04	5,595E-04	-	-	-	-	-	-
192,30	284,00	3,69E-04	5,531E-04	-	-	-	-	-	-
192,30	274,00	3,68E-04	5,520E-04	-	-	-	-	-	-

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Площадка: 2
 Расчетная площадка
 Поле максимальных концентраций

Коорд Х(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
342,30	264,00	-	0,009	-	-	-	-	-	-
342,30	274,00	-	0,009	-	-	-	-	-	-
332,30	264,00	-	0,009	-	-	-	-	-	-

Вещество: 2754
Алканы C12-C19 (в пересчете на С)

Площадка: 2
 Расчетная площадка
 Поле максимальных концентраций

Коорд Х(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
262,30	244,00	-	2,673E-04	-	-	-	-	-	-
252,30	244,00	-	2,666E-04	-	-	-	-	-	-
272,30	244,00	-	2,665E-04	-	-	-	-	-	-

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

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: 0123 Железа оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,05	0,002	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,08	7,738E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0203 Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,02	3,218E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,08	0,017	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,05	0,003	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,07	0,002	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0330 Сера диоксид

Изн.№	Подп. и дата	Взаим. инв.										Лист
5320.050.П.0/0.1296-ОВОС												221
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,04	0,002	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	2,59E-04	5,176E-07	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	5,16E-03	0,015	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	-	4,752E-06	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,01	1,141E-08	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0827
Винилхлорид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	5,62E-05	5,622E-07	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,04	1,317E-04	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 1716
Одорант СПМ

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	-	1,089E-09	-	-	-	-	-	-	4

Изн.№	Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС					Лист
												222
Взаим. инв.												
Полн. и дата												

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	2,66E-04	3,987E-04	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	-	1,842E-04	-	-	-	-	-	-	4

Индв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

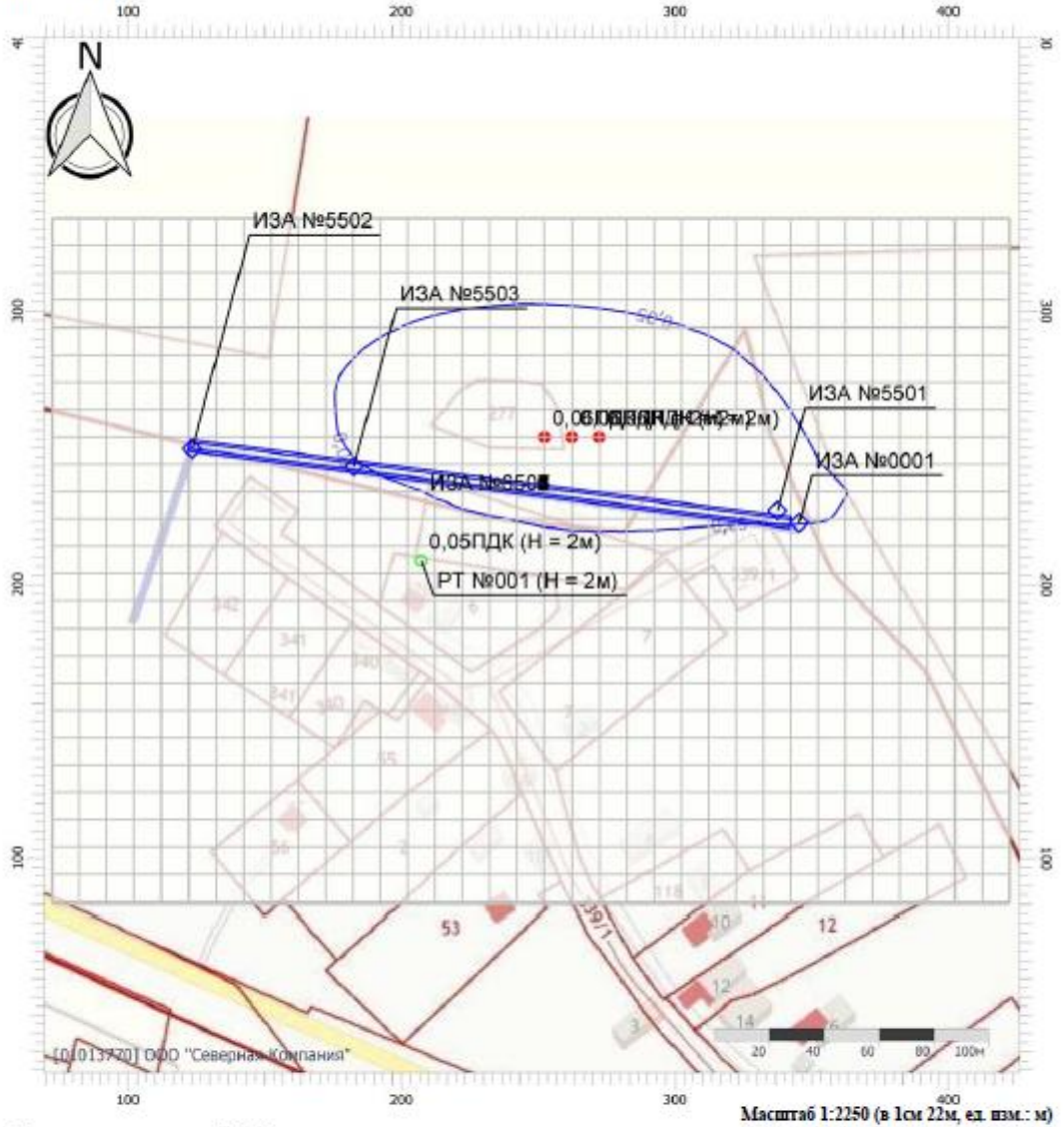
5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

223

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковицы-Суйда (433) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [16.07.2024 13:04 - 16.07.2024 13:05]
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0123 (Железа оксид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1)	(0,1 - 0,2)	(0,2 - 0,3)
(0,3 - 0,4)	(0,4 - 0,5)	(0,5 - 0,6)	(0,6 - 0,7)
(0,7 - 0,8)	(0,8 - 0,9)	(0,9 - 1)	(1 - 1,5)
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

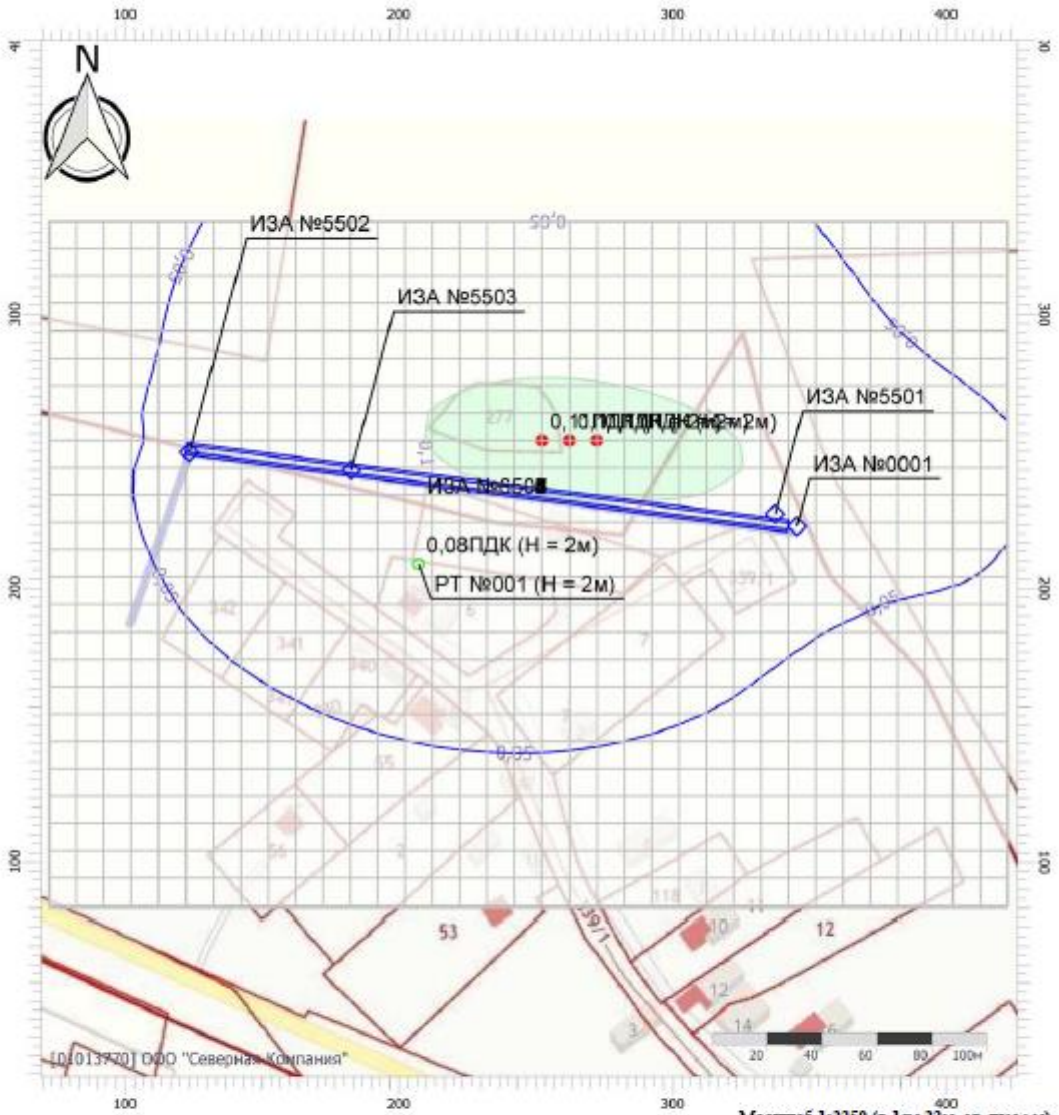
Вариант расчета: Газопровод Войсковщины-Суйда (433) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [16.07.2024 13:04 - 16.07.2024 13:05]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

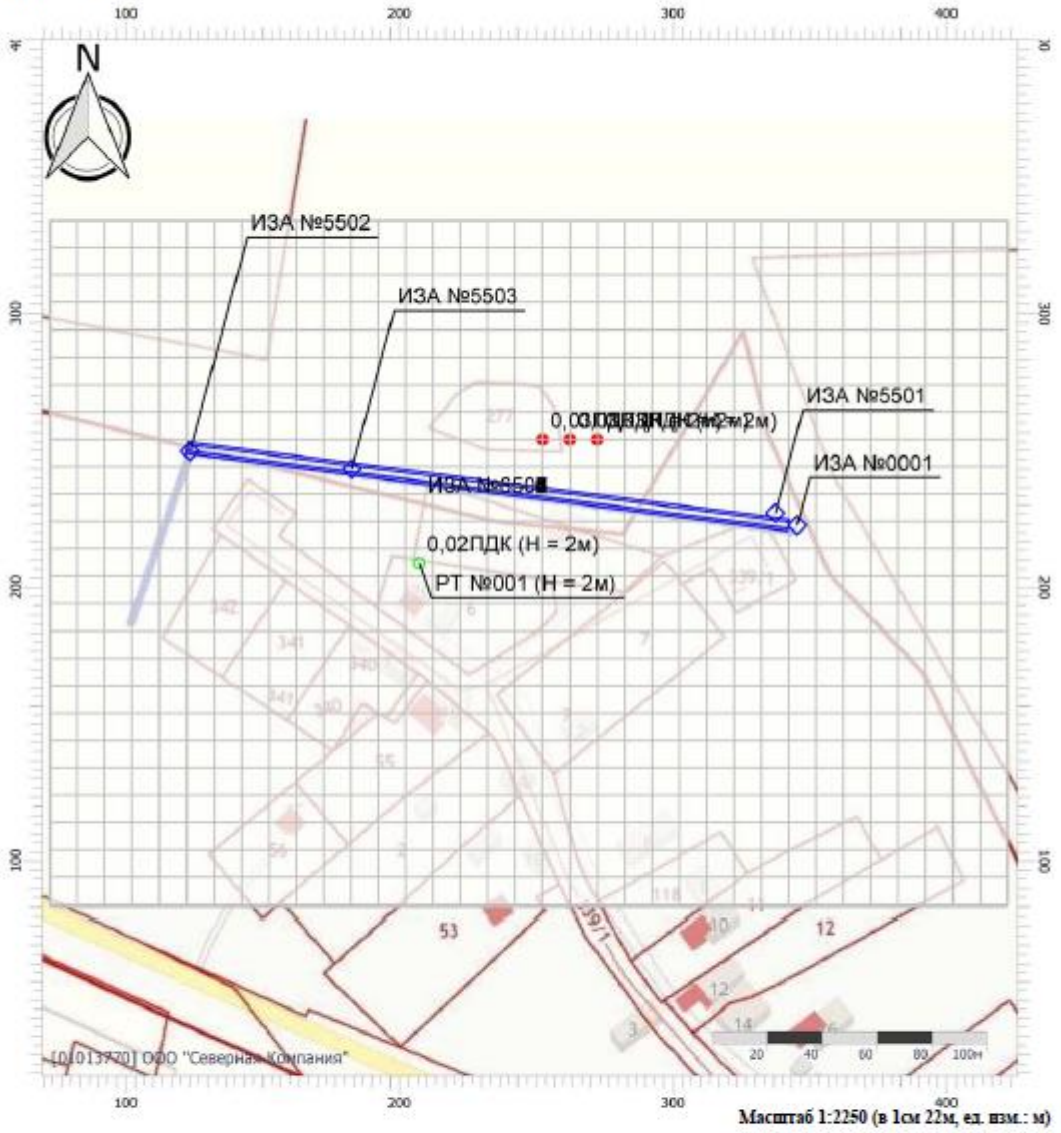
0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковины-Суйда (433) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [16.07.2024 13:04 - 16.07.2024 13:05]
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0203 (Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

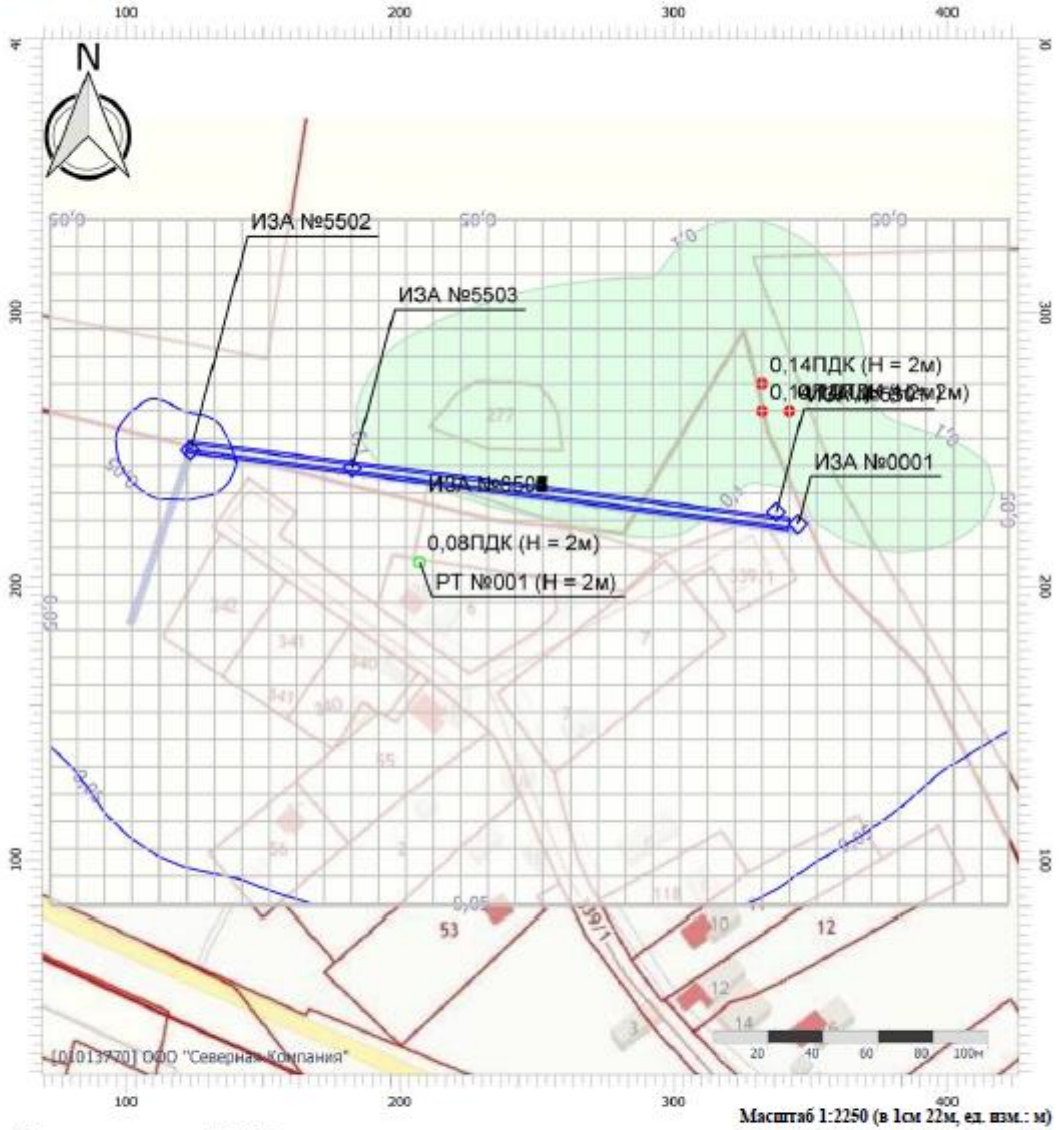
Масштаб 1:2250 (в 1 см 22м, ед. изм.: м)

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковицы-Суйда (433) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [16.07.2024 13:04 - 16.07.2024 13:05]
 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)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

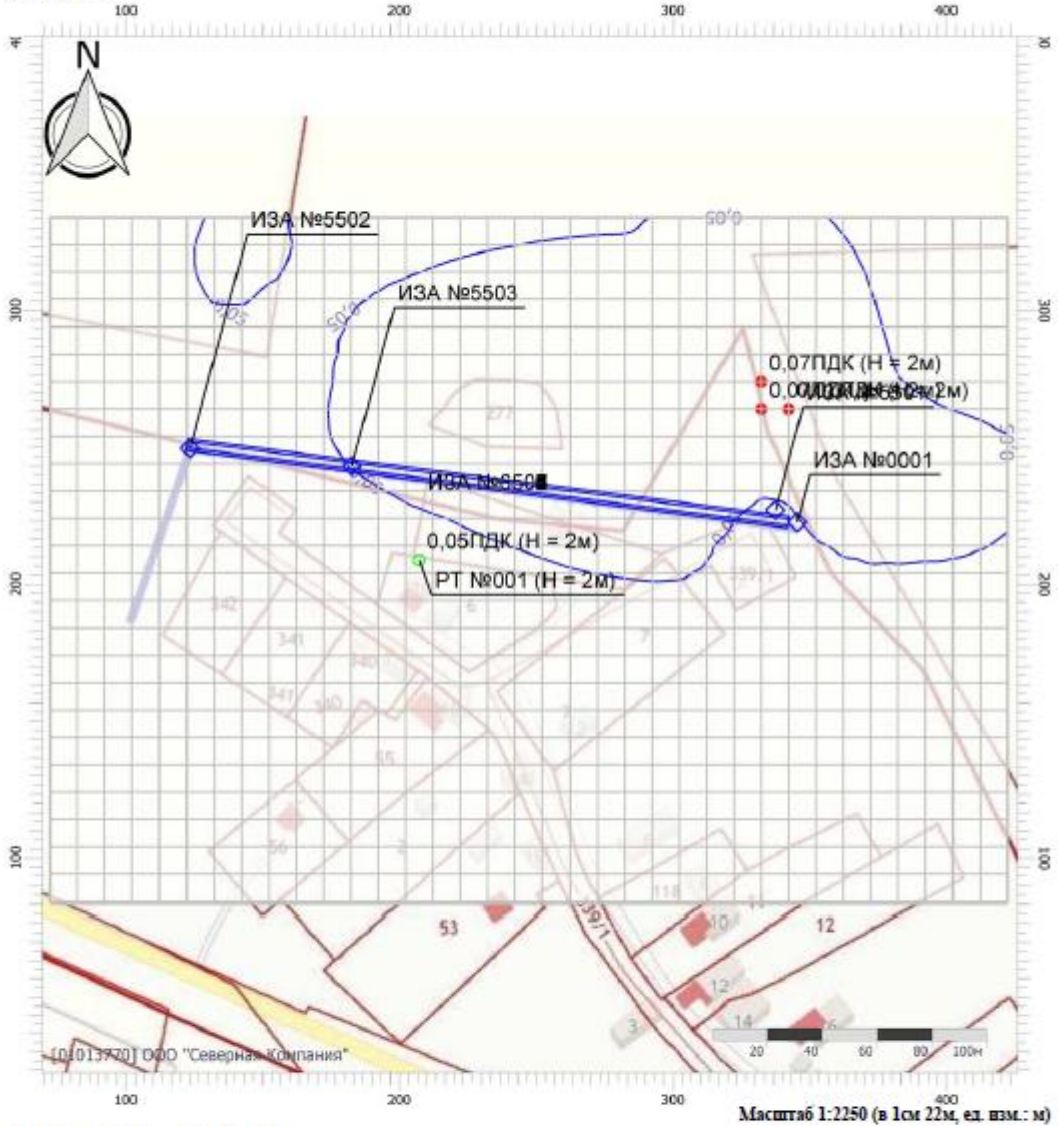
Вариант расчета: Газопровод Войковщины-Суйда (433) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [16.07.2024 13:04 - 16.07.2024 13:05]

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)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

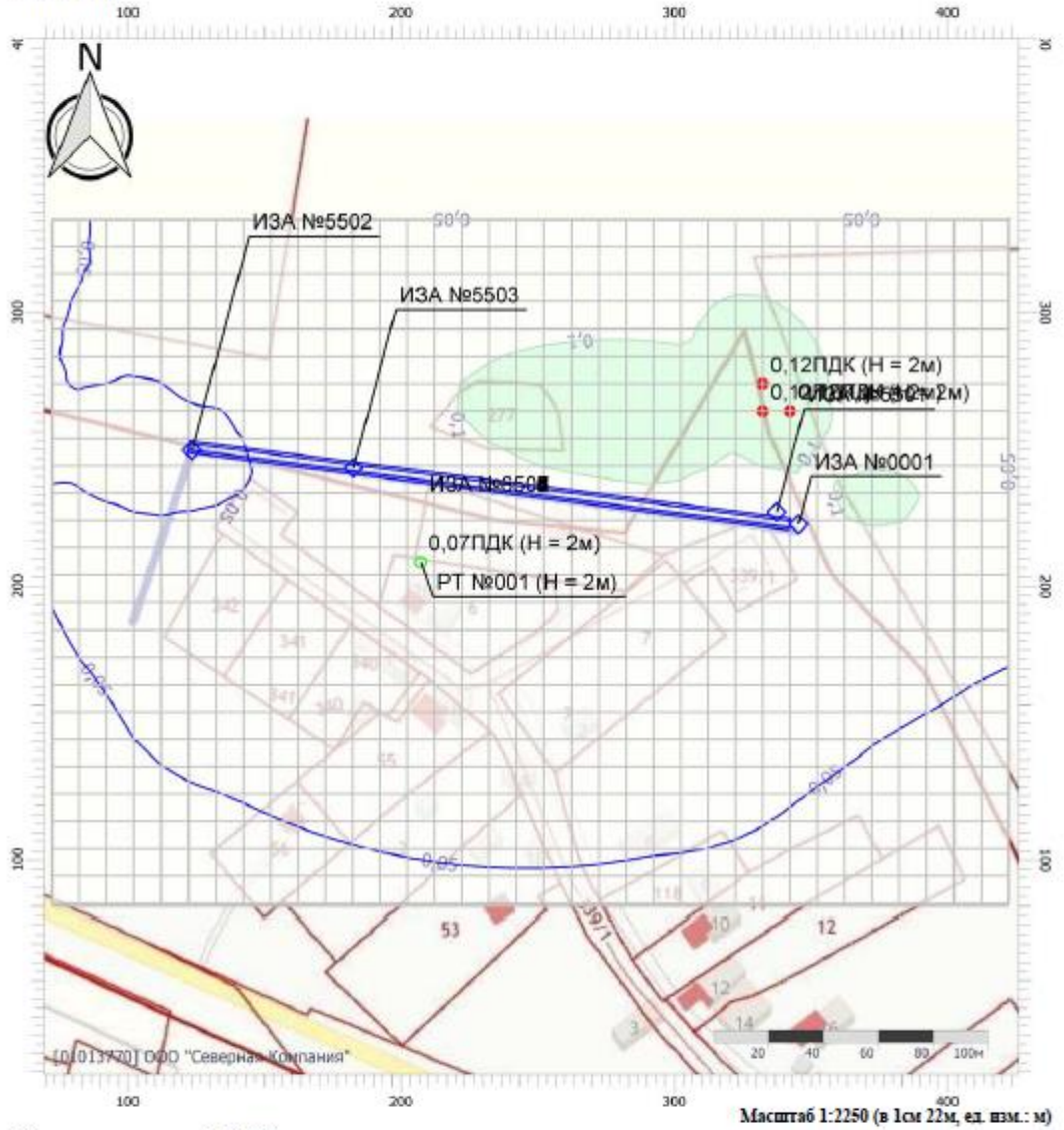
Масштаб 1:2250 (в 1см 22м, ед. изм.: м)

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковины-Суйда (433) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [16.07.2024 13:04 - 16.07.2024 13:05]
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Масштаб 1:2250 (в 1см 22м, ед. ш.м.: м)

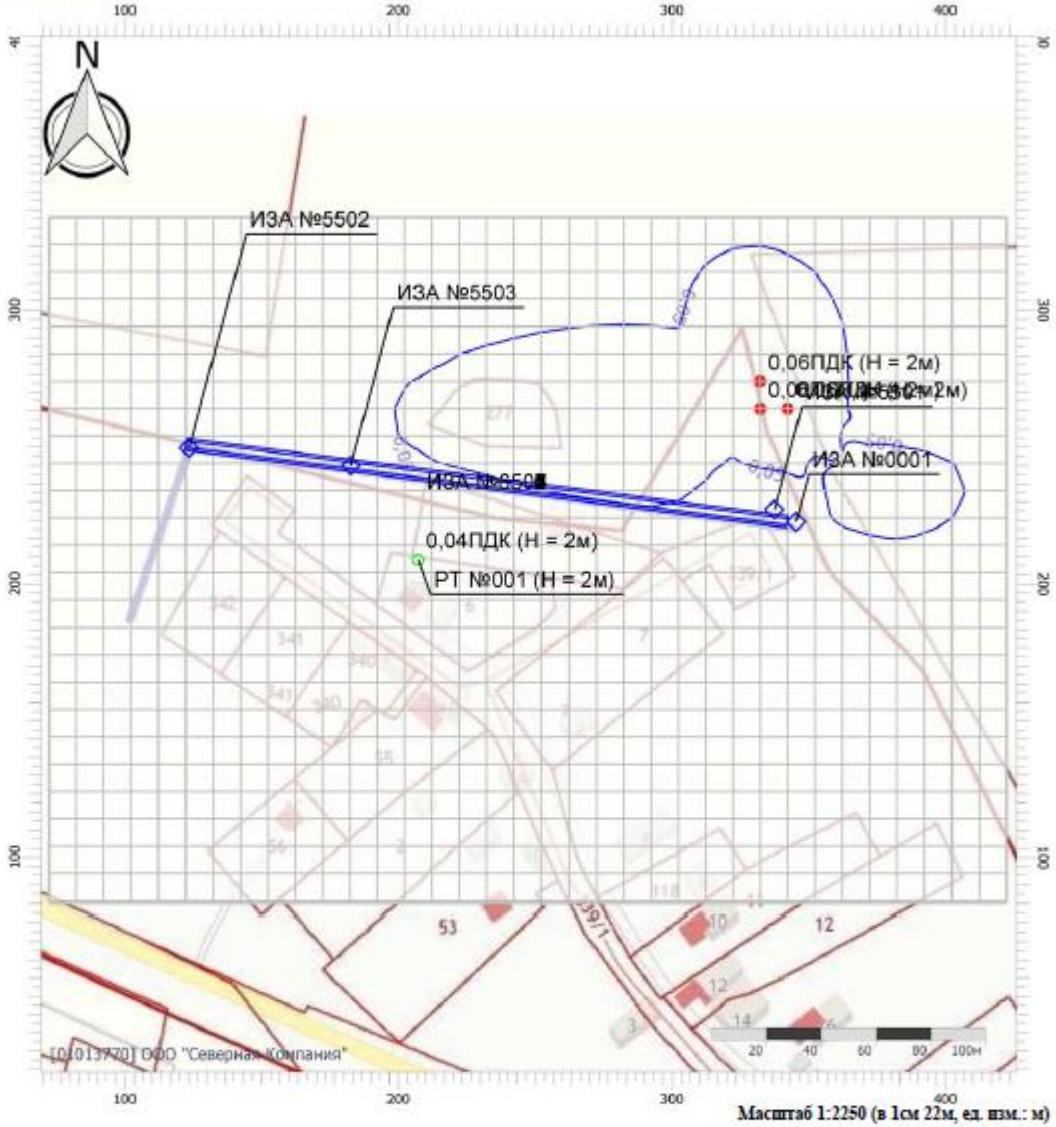
Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войковщины-Суйда (433) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [16.07.2024 13:04 - 16.07.2024 13:05]
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

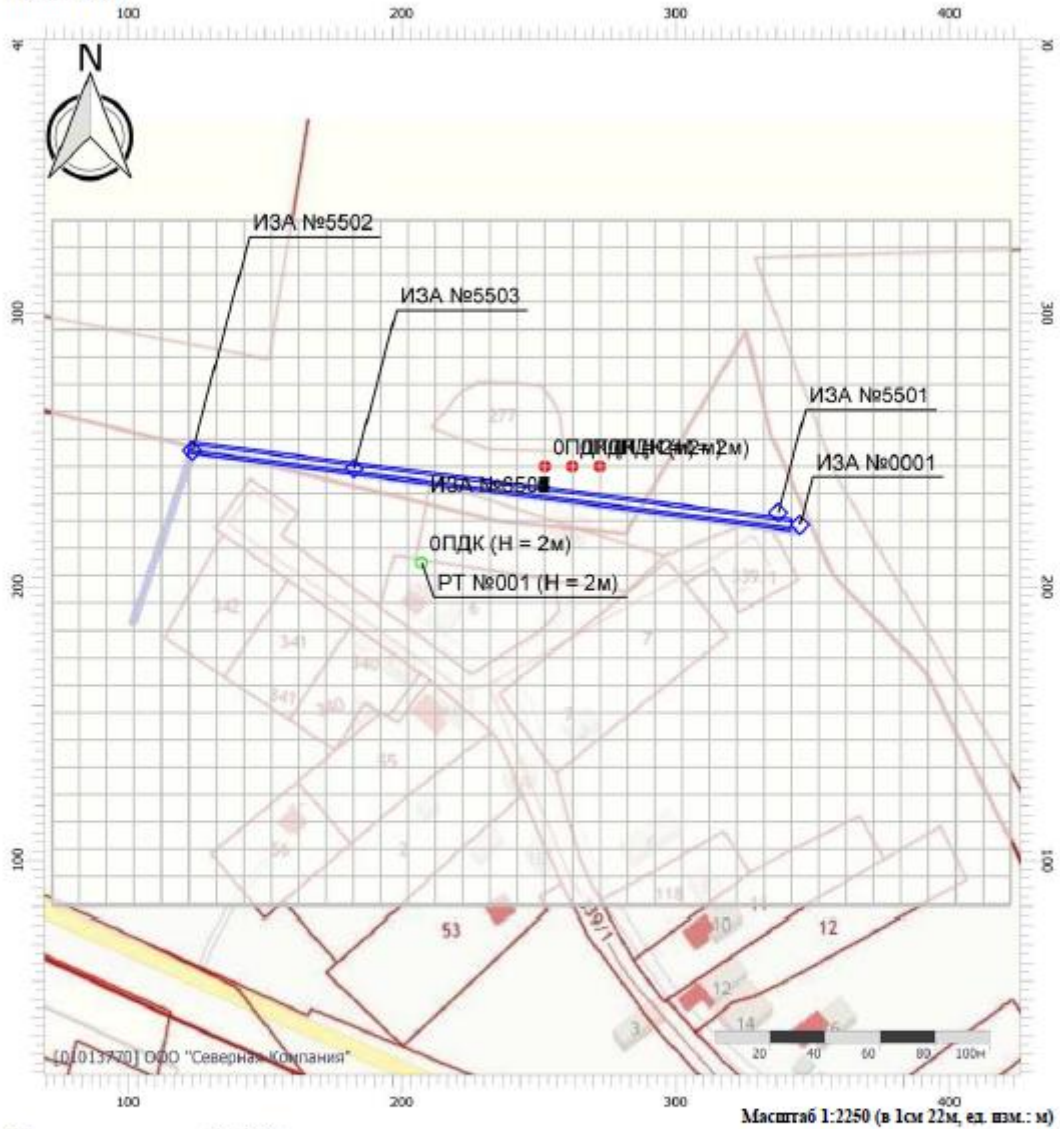
Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковный-Суйда (433) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [16.07.2024 13:04 - 16.07.2024 13:05]
 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)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

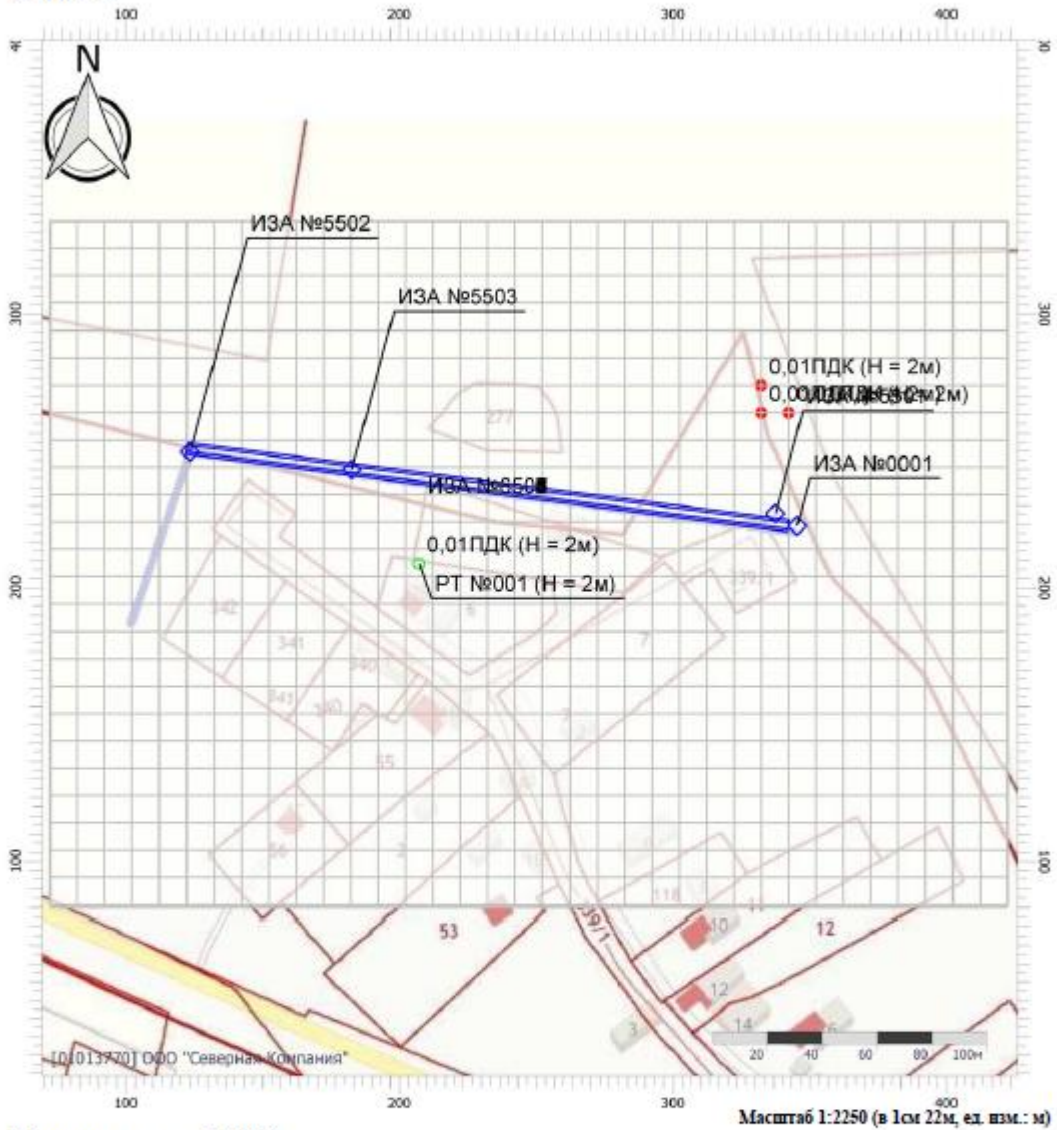
Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковицы-Суйда (433) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [16.07.2024 13:04 - 16.07.2024 13:05]
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод оксид; углерод монооксид; угарный газ))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Инва.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

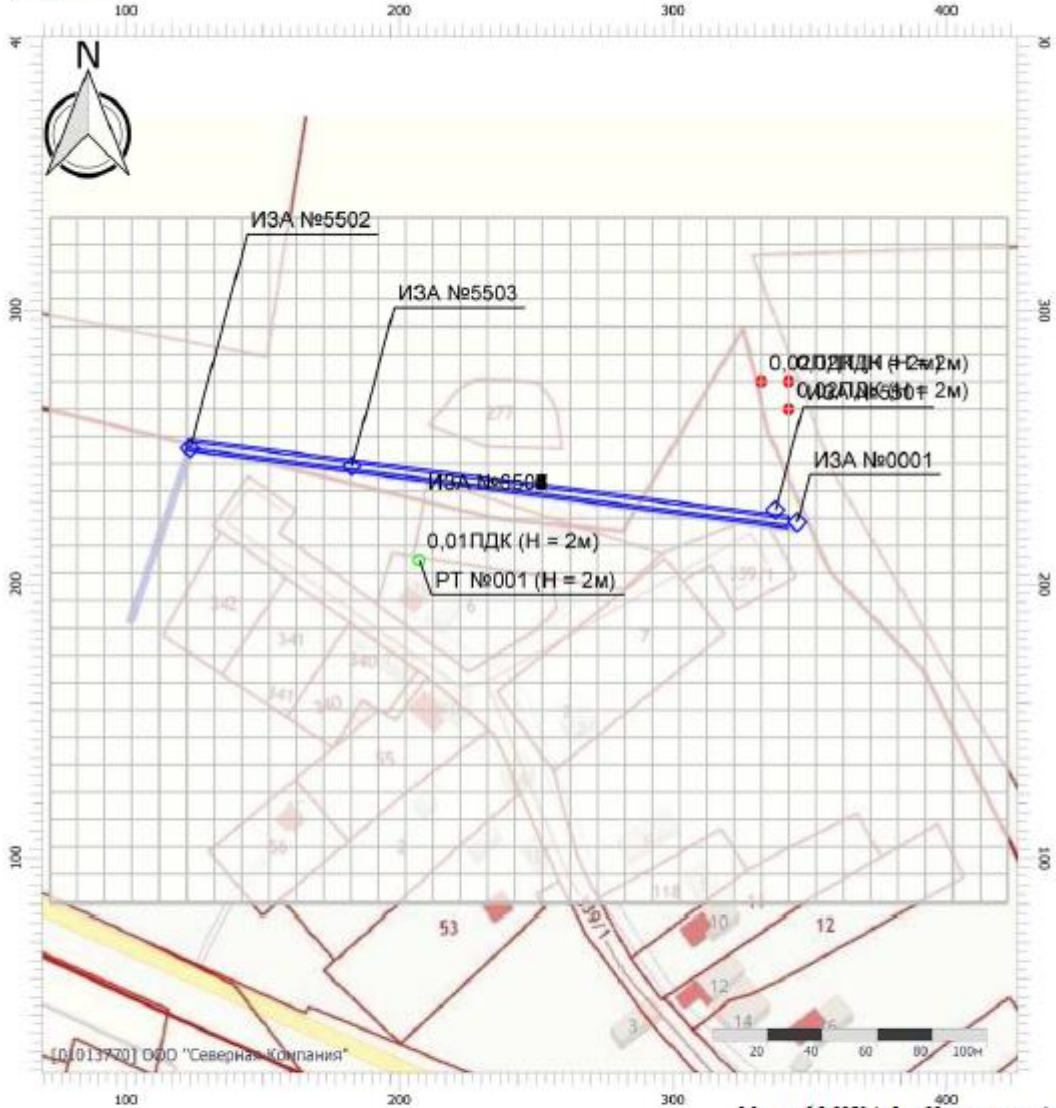
Вариант расчета: Газопровод Войсковицы-Суйда (433) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [16.07.2024 13:04 - 16.07.2024 13:05]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

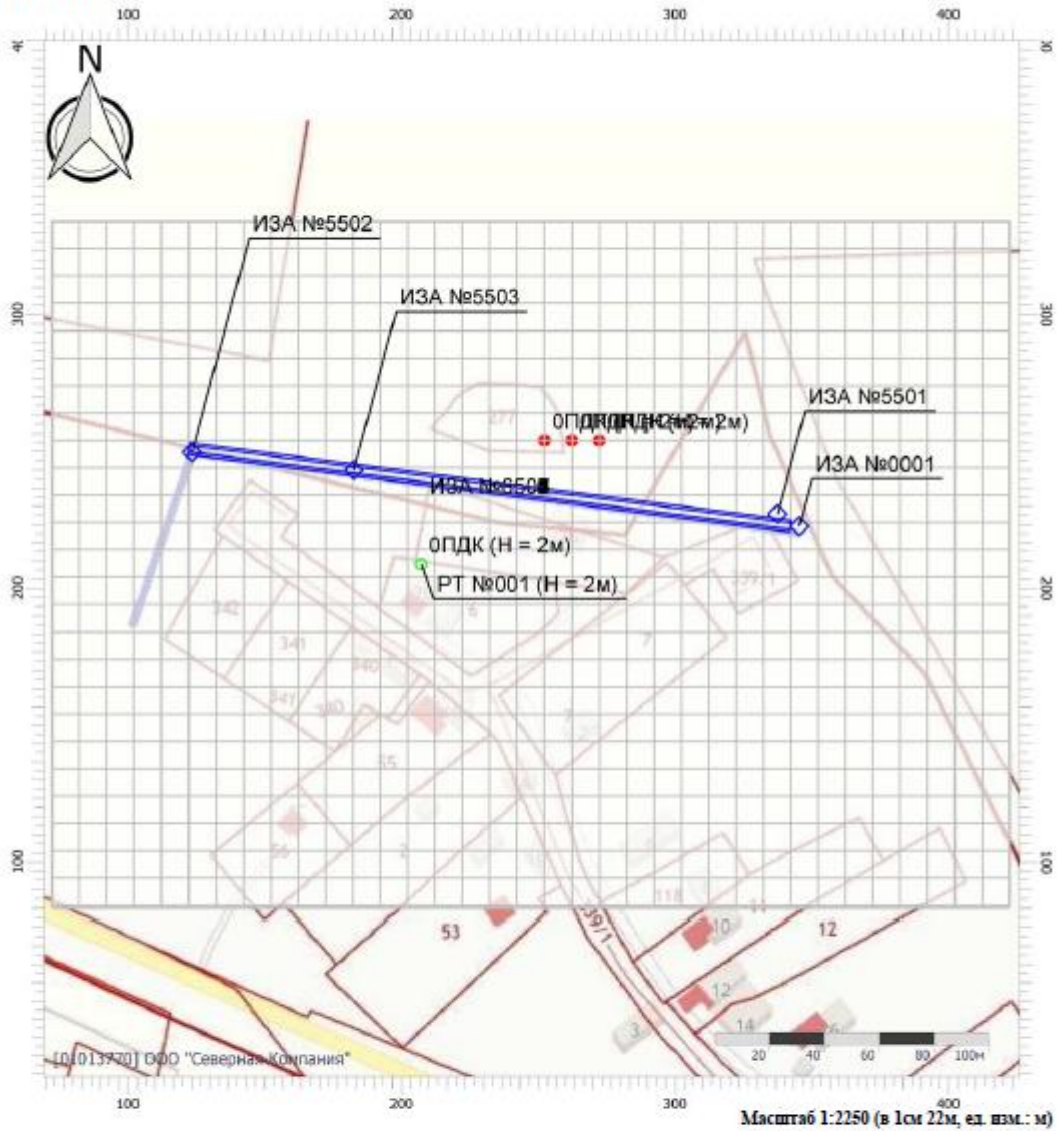
0 и ниже	(0,05 - 0,1)	(0,1 - 0,2)	(0,2 - 0,3)
(0,3 - 0,4)	(0,4 - 0,5)	(0,5 - 0,6)	(0,6 - 0,7)
(0,7 - 0,8)	(0,8 - 0,9)	(0,9 - 1)	(1 - 1,5)
(1,5 - 2)	(2 - 3)	(3 - 4)	(4 - 5)
(5 - 7,5)	(7,5 - 10)	(10 - 25)	(25 - 50)
(50 - 100)	(100 - 250)	(250 - 500)	(500 - 1000)
(1000 - 5000)	(5000 - 10000)	(10000 - 100000)	выше 100000

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковишы-Суйда (433) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [16.07.2024 13:04 - 16.07.2024 13:05]
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0827 (Винилхлорид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1)	(0,1 - 0,2)	(0,2 - 0,3)
(0,3 - 0,4)	(0,4 - 0,5)	(0,5 - 0,6)	(0,6 - 0,7)
(0,7 - 0,8)	(0,8 - 0,9)	(0,9 - 1)	(1 - 1,5)
(1,5 - 2)	(2 - 3)	(3 - 4)	(4 - 5)
(5 - 7,5)	(7,5 - 10)	(10 - 25)	(25 - 50)
(50 - 100)	(100 - 250)	(250 - 500)	(500 - 1000)
(1000 - 5000)	(5000 - 10000)	(10000 - 100000)	выше 100000

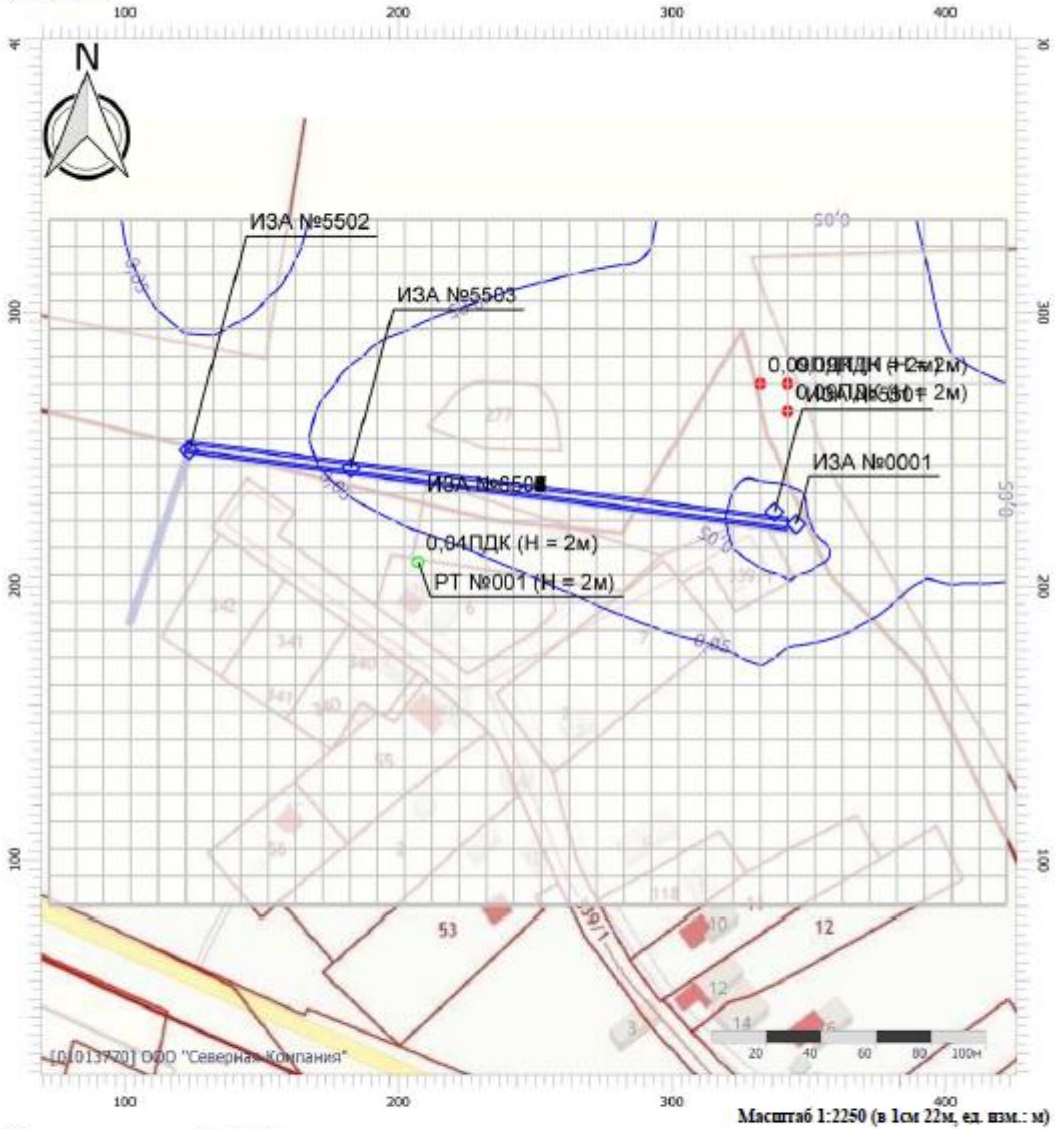
Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковицы-Суйда (433) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [16.07.2024 13:04 - 16.07.2024 13:05]
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Индв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

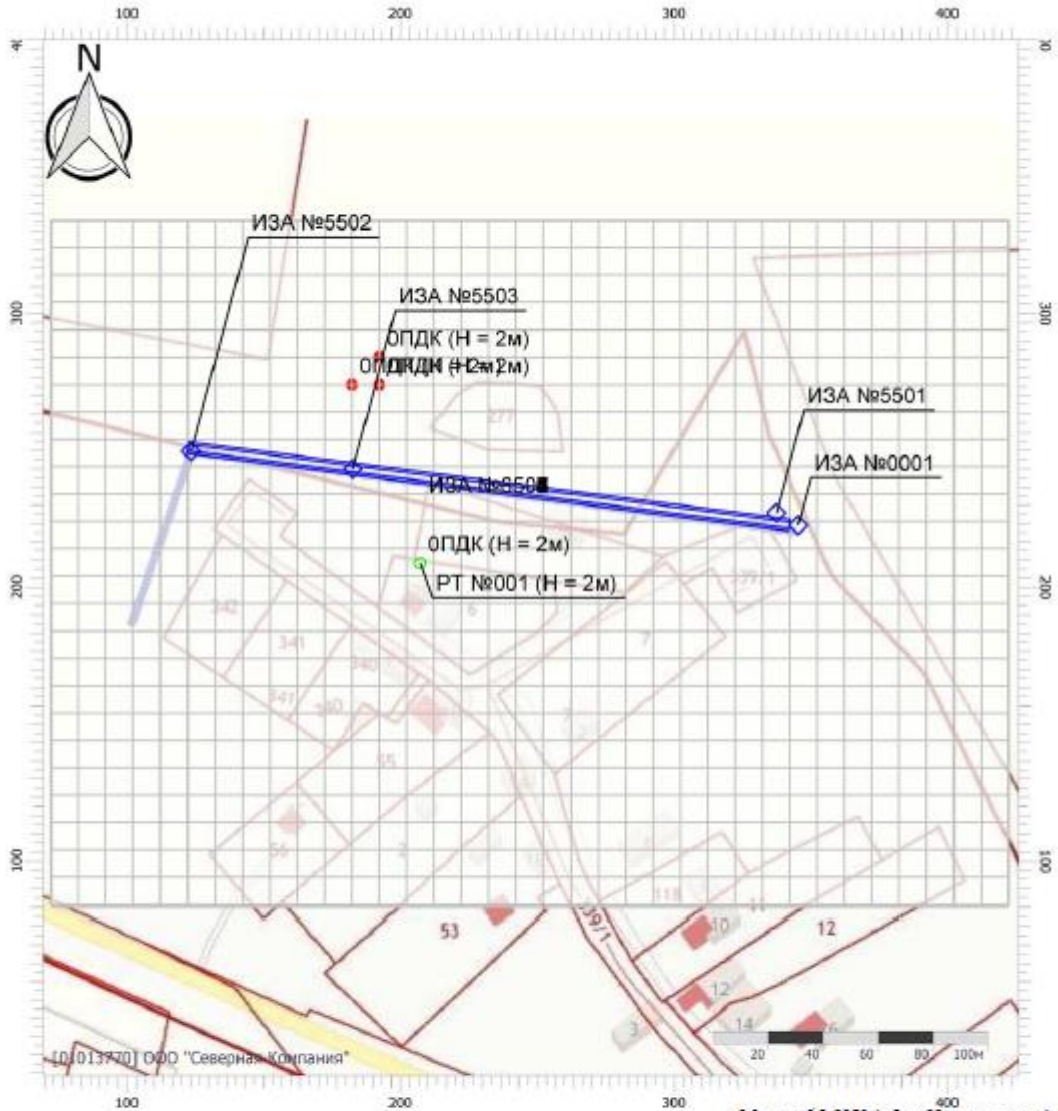
Вариант расчета: Газопровод Войсковицы-Суйда (433) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [16.07.2024 13:04 - 16.07.2024 13:05]

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)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Масштаб 1:2250 (в 1см 22м, ед. взм.: м)

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Приложение В.2. *Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период эксплуатации.*

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Северная Компания"
Регистрационный номер: 01013770

Предприятие: 433, Газопровод Войсковицы-Суйда

Город: 9, Ленинградская область

Район: 22, Гатчинский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Эксплуатация

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно. Рассчитано 6 веществ/групп суммации. ВНИМАНИЕ! Согласно п.4.6 Приказа Мин-природы РФ от 06.06.2017 №273 значение максимальной скорости ветра U* изменено на 6 м/с!

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-9,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	5
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Инд.№	Взаим. инв.
Полп. и дата	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	1	1	0,0000662	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000662		0,00			0,00		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	1	1	0,0000108	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000108		0,00			0,00		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	1	1	0,0002703	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0002703		0,00			0,00		

Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,0000275	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000275		0,00			0,00		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	1	1	6,0000000E-11	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

240

Итого:	0,0000000	0,00	0,00
--------	-----------	------	------

**Вещество: 1716
Одорант СПМ**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	6,3000000E-09	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000000		0,00			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/с	0,2	ПДК с/с	0,2	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот моно-оксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1E-6	ПДК с/с	1E-6	Нет	Нет
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р	0,012	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	72,30	208,45	422,30	208,45	251,00	0,00	20,00	20,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	207,20	208,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Старое Хинколово, д. 2в

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 1

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
172,30	213,95	4,54E-03	9,084E-04	53	1,20	-	-	-	-

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 1

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
172,30	213,95	3,70E-04	1,482E-04	53	1,20	-	-	-	-

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 1

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
172,30	213,95	7,42E-04	0,004	53	1,20	-	-	-	-

Индв.№
 Полп. и дата
 Взаим. инв.

**Вещество: 0703
Бенз/а/пирен**

Площадка: 1

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
172,30	213,95	-	8,233E-10	53	1,20	-	-	-	-

**Результаты расчета по веществам
(расчетные точки)**

- Типы точек:
 0 - расчетная точка пользователя
 1 - точка на границе охранной зоны
 2 - точка на границе производственной зоны
 3 - точка на границе СЗЗ
 4 - на границе жилой зоны
 5 - на границе застройки
 6 - точки квотирования

**Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр	Скор. ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	3,99E-03	7,981E-04	295	1,30	-	-	-	-	4

**Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр	Скор. ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	3,26E-04	1,302E-04	295	1,30	-	-	-	-	4

**Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр	Скор. ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	6,52E-04	0,003	295	1,30	-	-	-	-	4

**Вещество: 0410
Метан**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр	Скор. ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	2,26E-07	1,131E-05	302	5,70	-	-	-	-	4

**Вещество: 0703
Бенз/а/пирен**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр	Скор. ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	-	7,234E-10	295	1,30	-	-	-	-	4

Индв.№ Инв. и дата Взаим. инв.

**Вещество: 1716
Одорант СПМ**

№	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	207,20	208,80	2,00	2,16E-07	2,590E-09	302	5,70	-	-	-	-	4

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

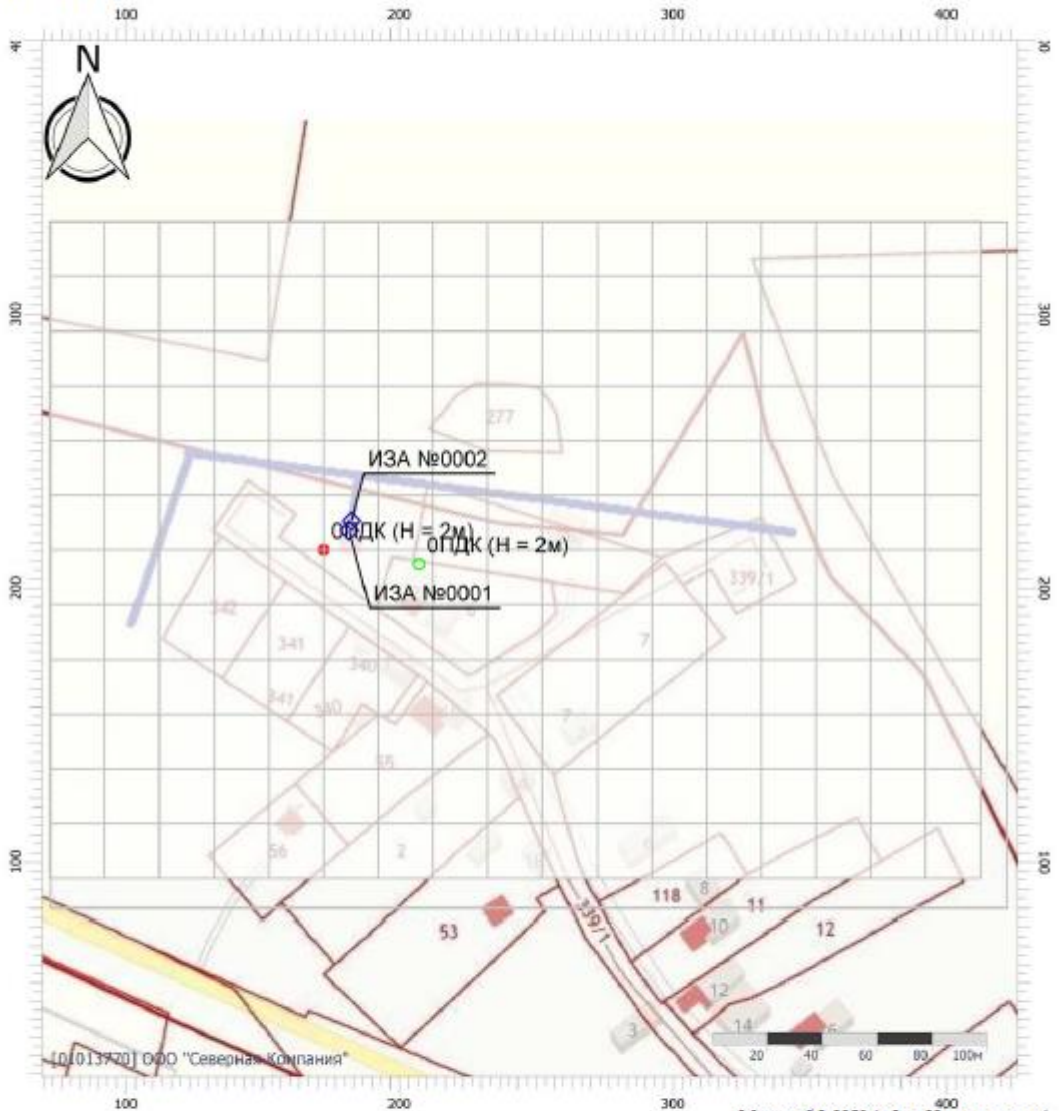
Вариант расчета: Газопровод Войсковицы-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [16.07.2024 15:45 - 16.07.2024 15:45] , ЛЕТО

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)

□ 0 и ниже	□ (0,05 - 0,1]	□ (0,1 - 0,2]	□ (0,2 - 0,3]
□ (0,3 - 0,4]	□ (0,4 - 0,5]	□ (0,5 - 0,6]	□ (0,6 - 0,7]
□ (0,7 - 0,8]	□ (0,8 - 0,9]	□ (0,9 - 1]	□ (1 - 1,5]
□ (1,5 - 2]	□ (2 - 3]	□ (3 - 4]	□ (4 - 5]
□ (5 - 7,5]	□ (7,5 - 10]	□ (10 - 25]	□ (25 - 50]
□ (50 - 100]	□ (100 - 250]	□ (250 - 500]	□ (500 - 1000]
□ (1000 - 5000]	□ (5000 - 10000]	□ (10000 - 100000]	□ выше 100000

Индв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

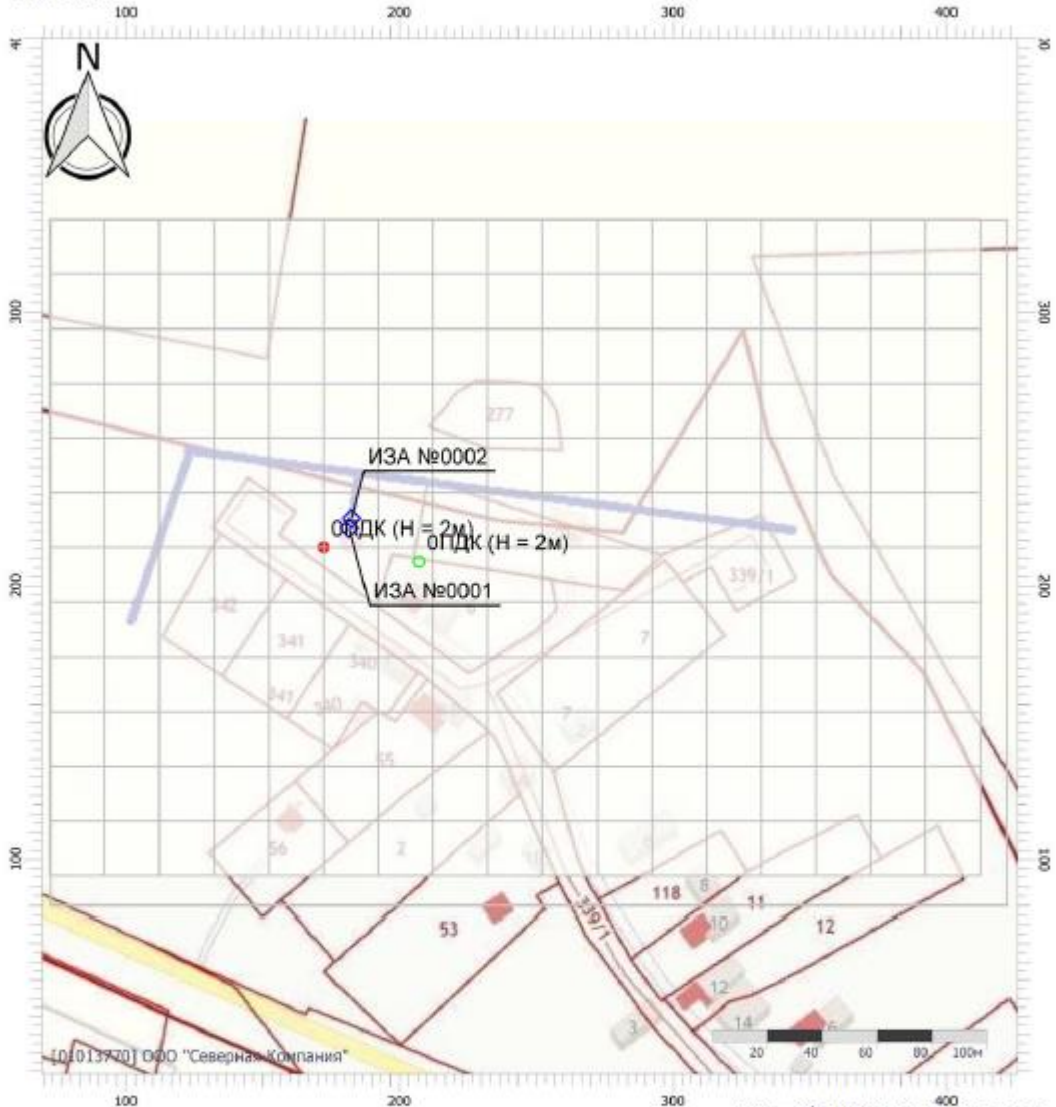
Вариант расчета: Газопровод Войсковины-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [16.07.2024 15:45 - 16.07.2024 15:45] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:2250 (в 1см 22м, ед. взм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

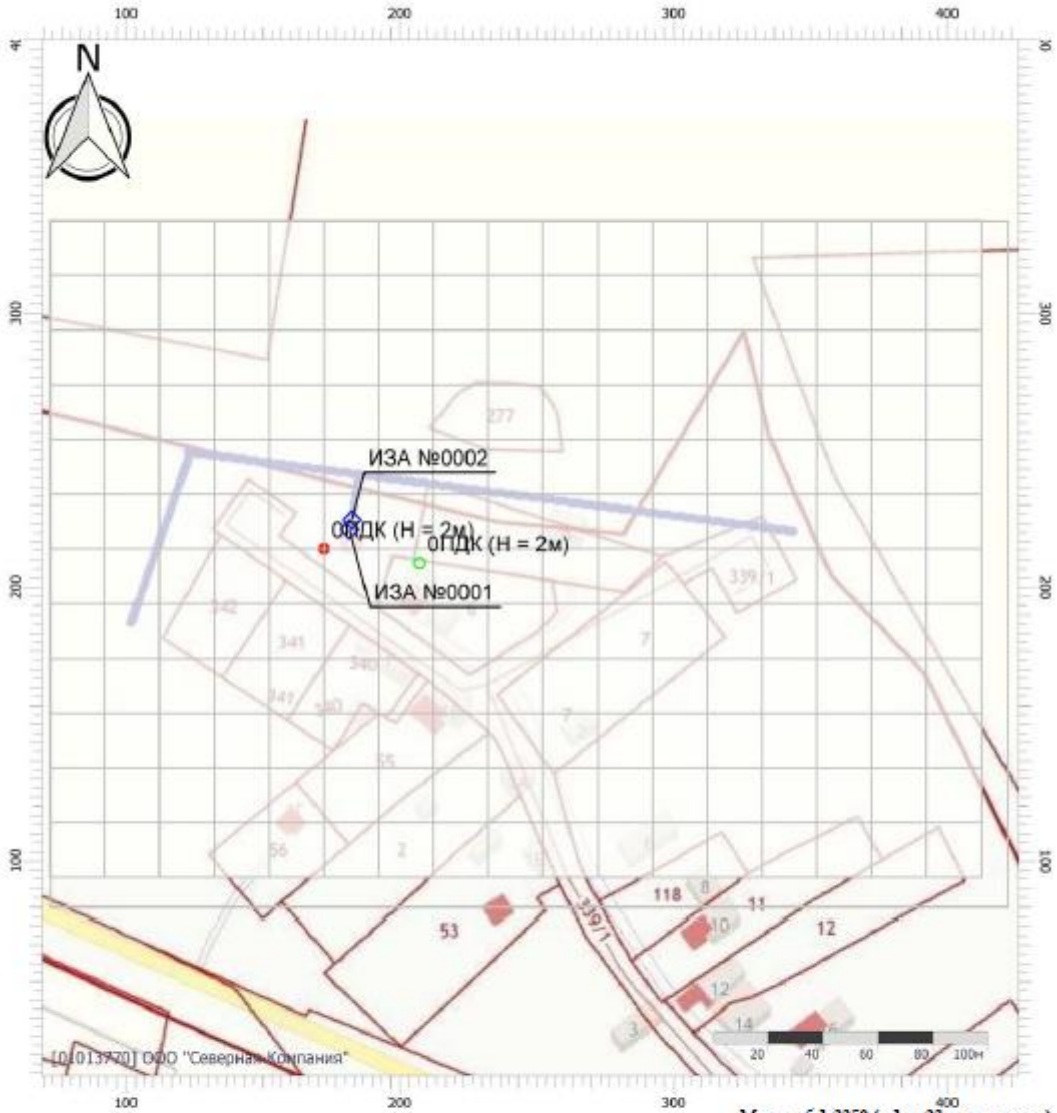
Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковыи-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [16.07.2024 15:45 - 16.07.2024 15:45] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод оксид; углерод монооксид; угарный газ))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

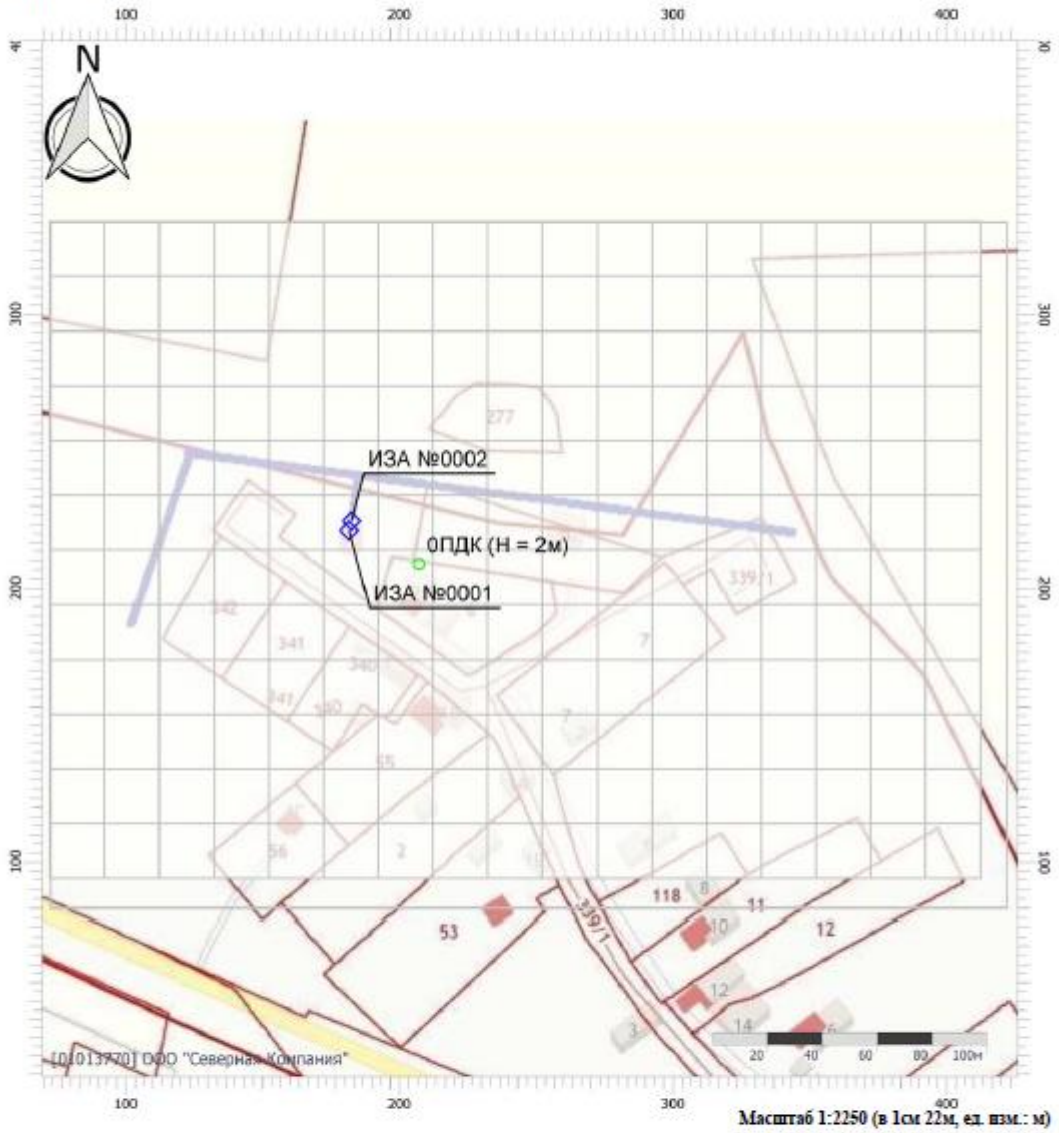
0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Инва.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковицы-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [16.07.2024 15:45 - 16.07.2024 15:45], ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0410 (Метан)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

□ 0 и ниже	□ (0,05 - 0,1)	□ (0,1 - 0,2)	□ (0,2 - 0,3)
□ (0,3 - 0,4)	□ (0,4 - 0,5)	□ (0,5 - 0,6)	□ (0,6 - 0,7)
□ (0,7 - 0,8)	□ (0,8 - 0,9)	□ (0,9 - 1)	□ (1 - 1,5)
□ (1,5 - 2)	□ (2 - 3)	□ (3 - 4)	□ (4 - 5)
□ (5 - 7,5)	□ (7,5 - 10)	□ (10 - 25)	□ (25 - 50)
□ (50 - 100)	□ (100 - 250)	□ (250 - 500)	□ (500 - 1000)
□ (1000 - 5000)	□ (5000 - 10000)	□ (10000 - 100000)	□ выше 100000

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

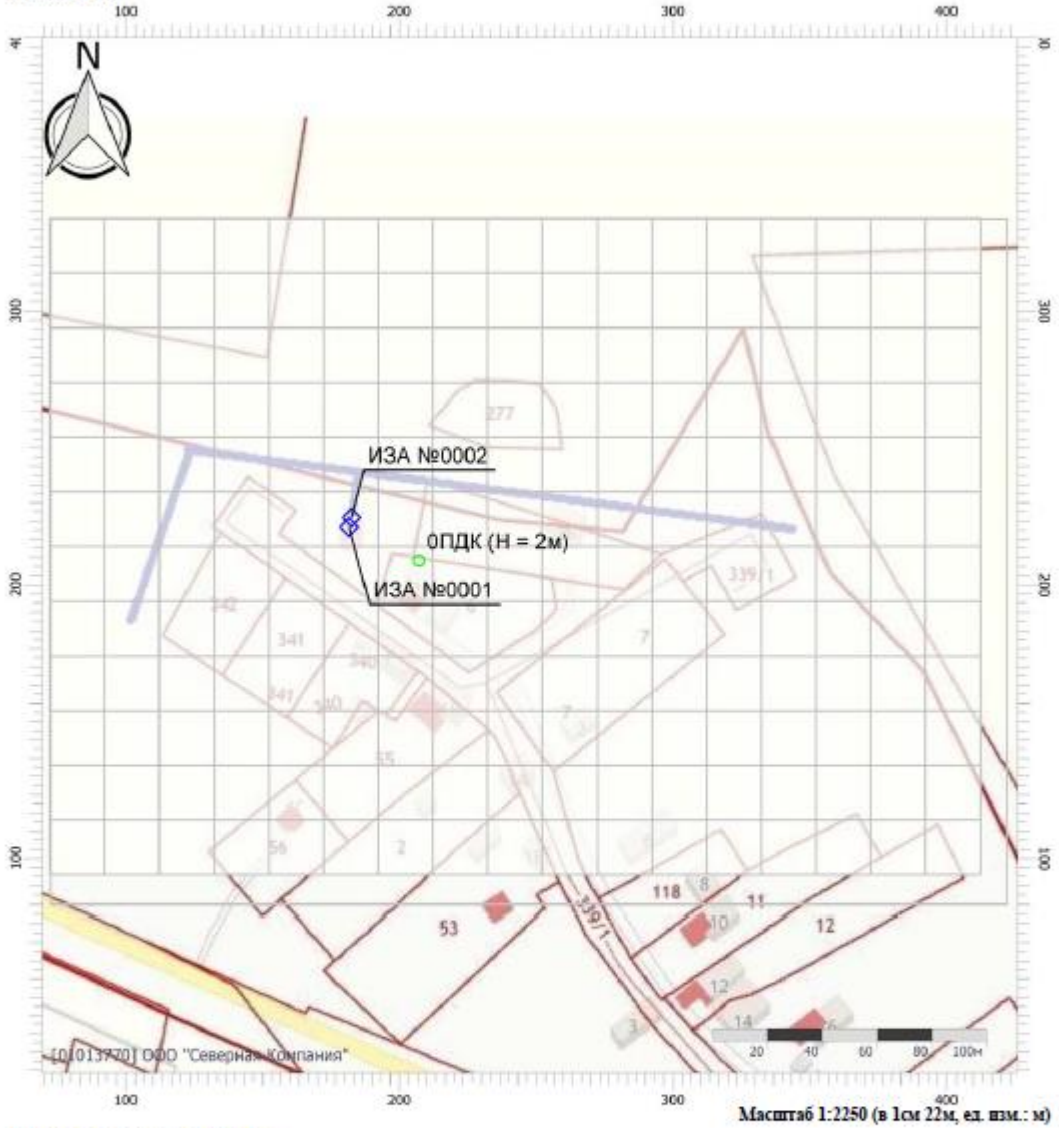
Вариант расчета: Газопровод Войсковный-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [16.07.2024 15:45 - 16.07.2024 15:45] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1716 (Одорант СПМ)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1)	(0,1 - 0,2)	(0,2 - 0,3)
(0,3 - 0,4)	(0,4 - 0,5)	(0,5 - 0,6)	(0,6 - 0,7)
(0,7 - 0,8)	(0,8 - 0,9)	(0,9 - 1)	(1 - 1,5)
(1,5 - 2)	(2 - 3)	(3 - 4)	(4 - 5)
(5 - 7,5)	(7,5 - 10)	(10 - 25)	(25 - 50)
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Северная Компания"
Регистрационный номер: 01013770

Предприятие: 433, Газопровод Войсковицы-Суйда

Город: 9, Ленинградская область

Район: 22, Гатчинский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Эксплуатация

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно. Рассчитано 6 веществ. ВНИМАНИЕ! Согласно п.4.6 Приказа Минприроды РФ от 06.06.2017 №273 значение максимальной скорости ветра U* изменено на 6 м/с!

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-9,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	5
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
12,00	9,00	8,00	6,00	23,00	16,00	20,00	6,00

Индв.№	Взаим. инв.
Полп. и дата	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							250

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	0	1	1	1	0,0000662	0,001000	0,0000000
Итого:					6,62E-005	0,001	0

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	0	1	1	1	0,0000108	0,000163	0,0000000
Итого:					1,08E-005	0,000163	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	0	1	1	1	0,0002703	0,004099	0,0000000
Итого:					0,0002703	0,004099	0

Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	2	1	1	0,0000275	2,600000E-07	0,0000000
Итого:					2,75E-005	2,6E-007	0

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	0	1	1	1	6,0000000E-11	8,900000E-10	0,0000000
Итого:					6E-011	8,9E-010	0

Индв.№	Взаим. инв.
Изм	Подп. и дата

**Вещество: 1716
Одорант СПМ**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	2	1	1	6,3000000E-09	4,640000E-13	0,0000000
Итого:					6,3E-009	4,64E-013	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/с	0,2	ПДК с/с	0,2	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1E-6	ПДК с/с	1E-6	Нет	Нет
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р	0,012	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Инд.№ Инв. и дата Взаим. инв.

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

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	72,30	208,45	422,30	208,45	251,00	0,00	20,00	20,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	207,20	208,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Старое Хинколово, д. 2в

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 1

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
192,30	253,95	6,61E-04	1,322E-04	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 1

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
192,30	253,95	3,59E-04	2,157E-05	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 1

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
192,30	253,95	1,80E-04	5,397E-04	-	-	-	-	-	-

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

						5320.050.П.0/0.1296-ОВОС				Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					253

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

Площадка: 1

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
192,30	253,95	1,20E-04	1,198E-10	-	-	-	-	-	-

Результаты расчета по веществам
(расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	3,99E-04	7,989E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	2,17E-04	1,303E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	1,09E-04	3,262E-04	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	-	1,134E-06	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	7,24E-05	7,240E-11	-	-	-	-	-	-	4

Индв.№	Полн. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							254

Вещество: 1716
Одорант СПМ

№	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	207,20	208,80	2,00	-	2,598E-10	-	-	-	-	-	-	4

Индв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

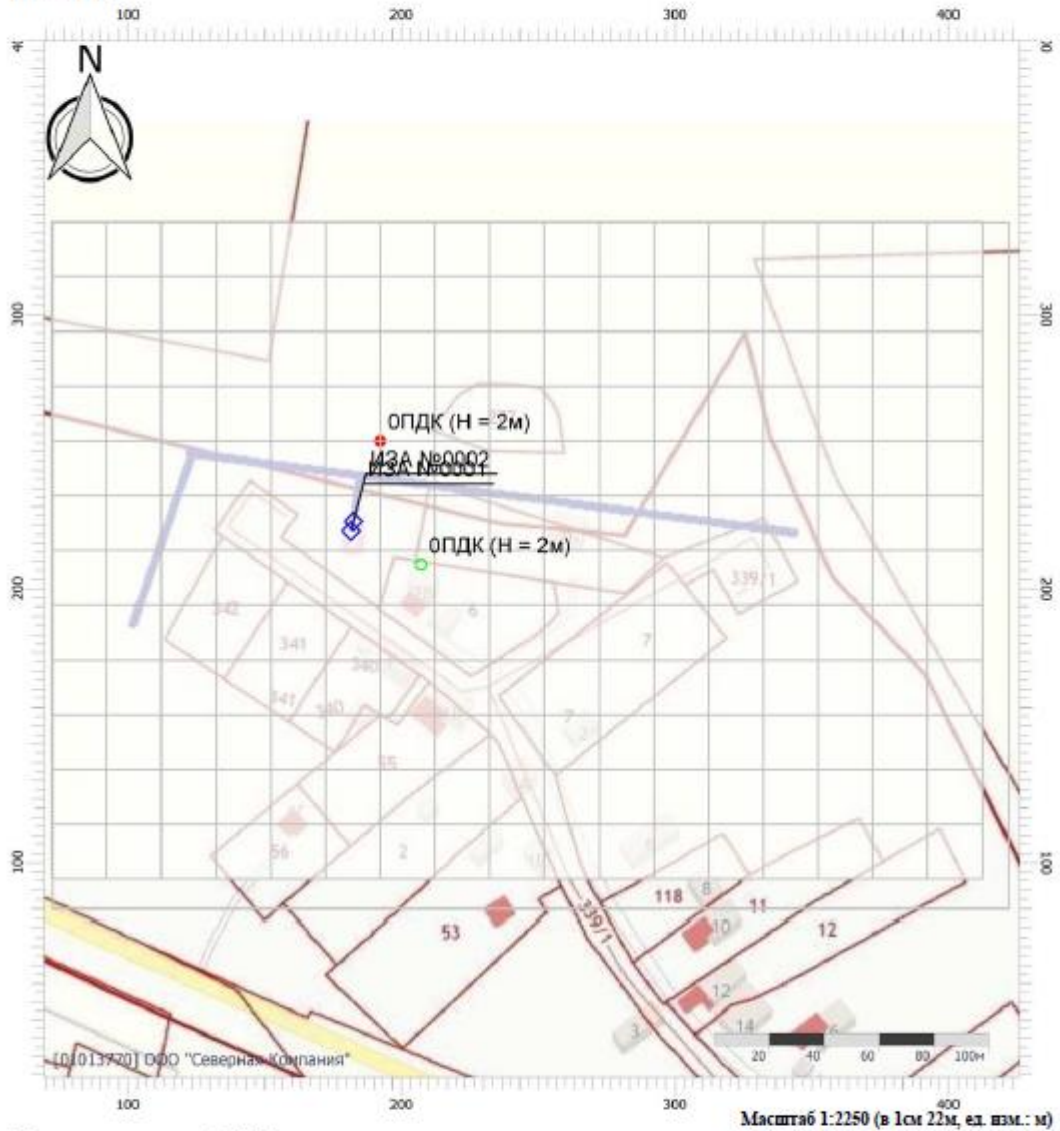
Вариант расчета: Газопровод Войсковницы-Суйда (433) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [16.07.2024 15:49 - 16.07.2024 15:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:2250 (в 1см 22м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

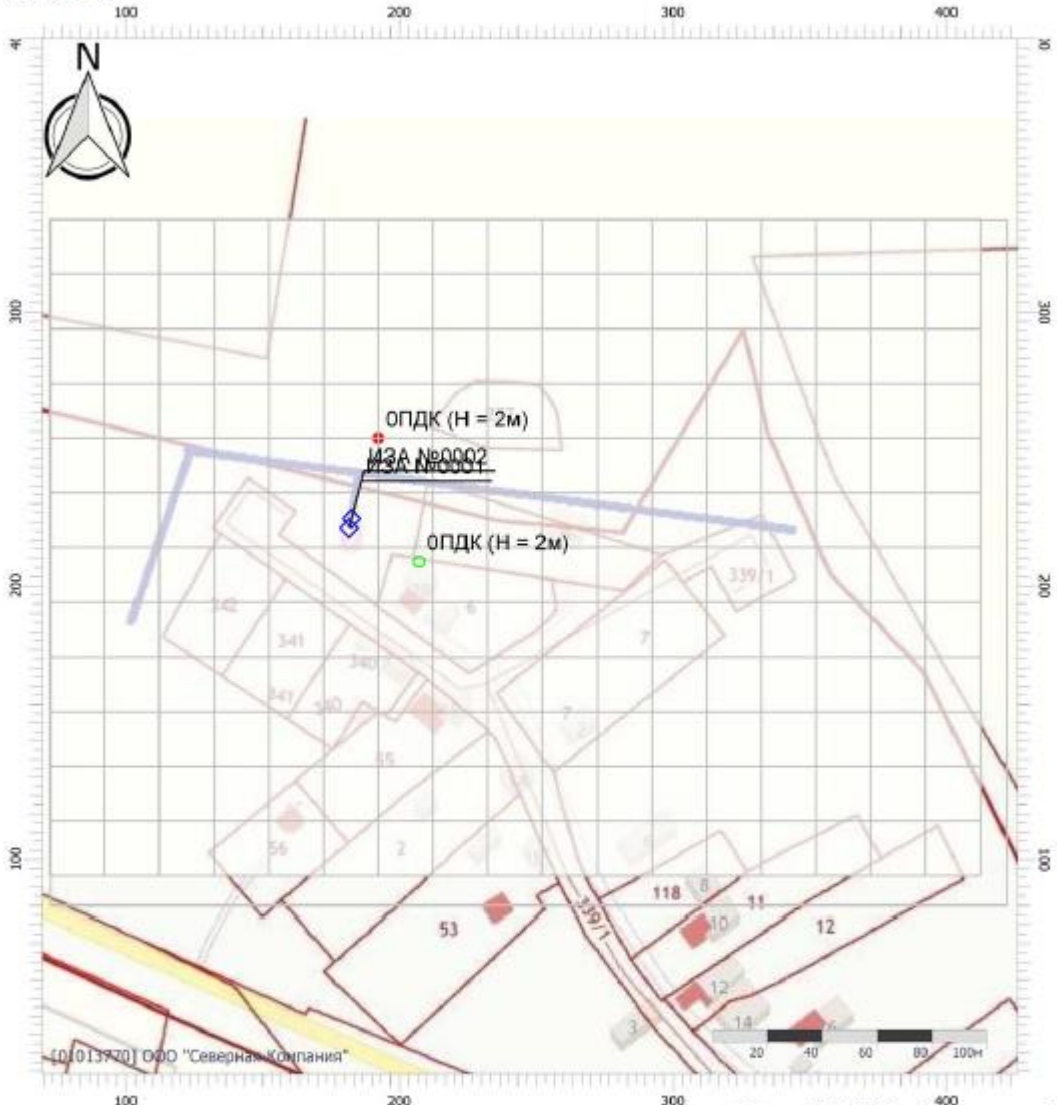
Вариант расчета: Газопровод Войсковницы-Суйда (433) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [16.07.2024 15:49 - 16.07.2024 15:49]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксида))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

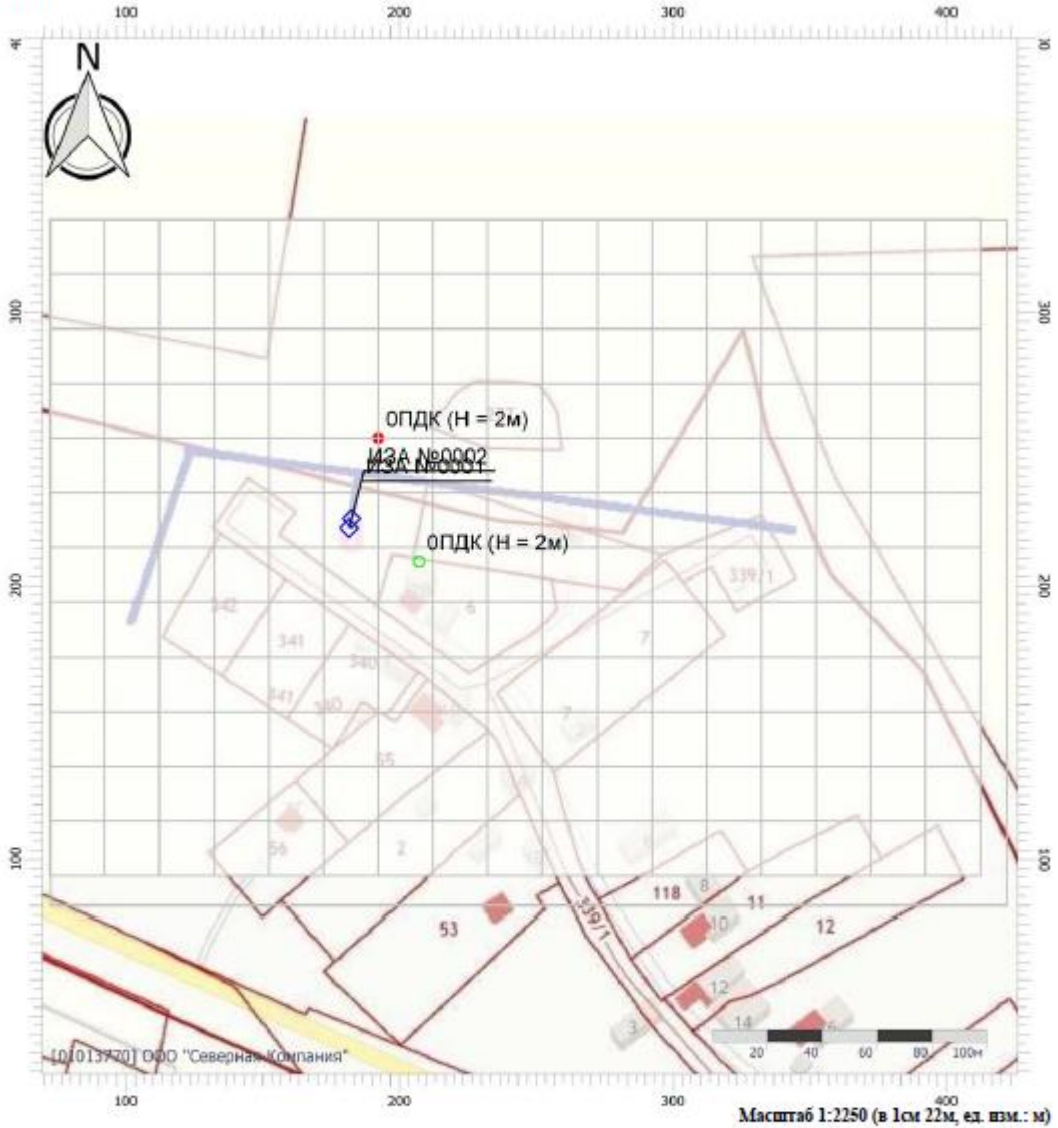
Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковыш-Суйда (433) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [16.07.2024 15:49 - 16.07.2024 15:49]
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод оксид; углерод монооксид; угарный газ))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

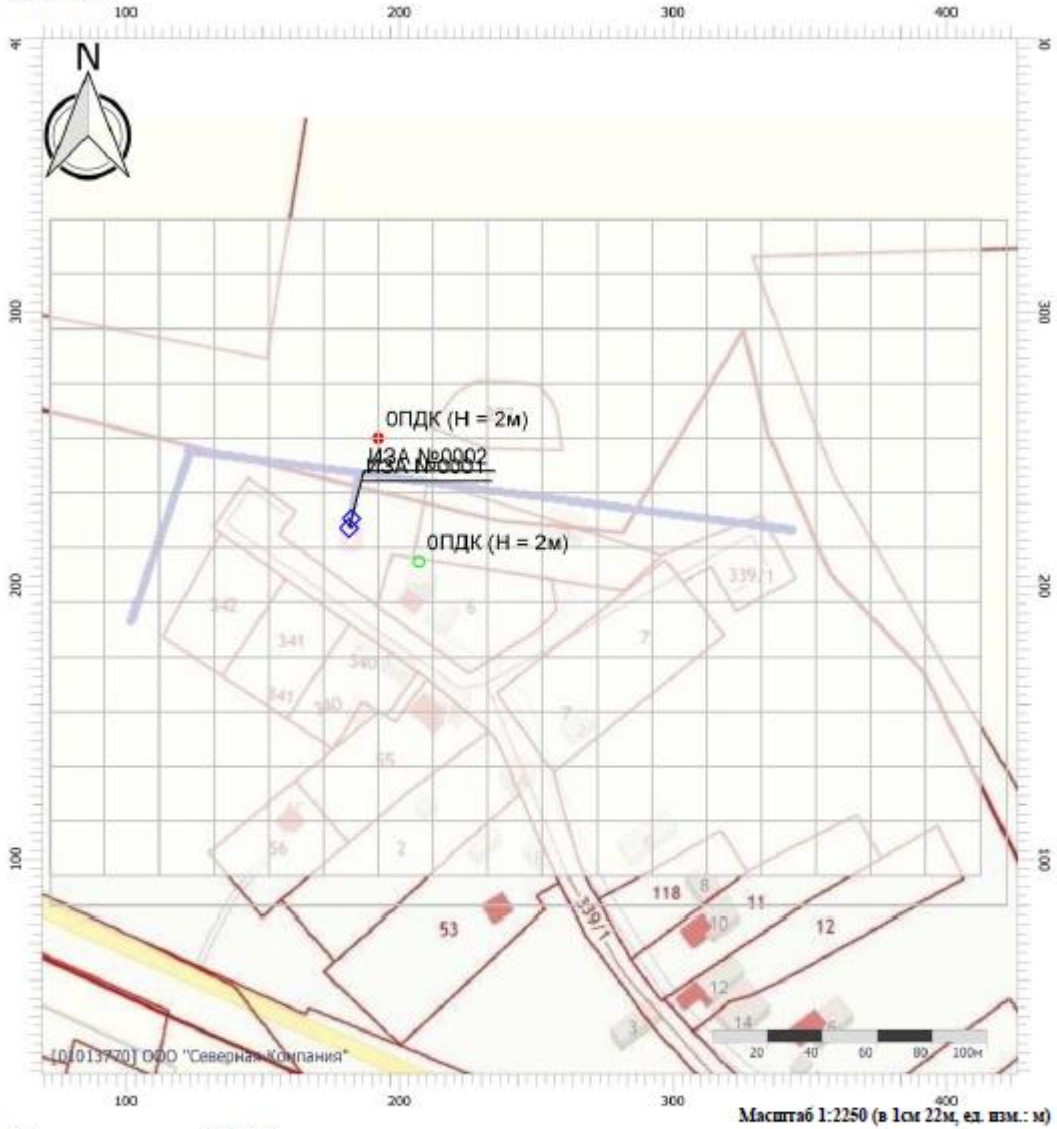
0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковицы-Суйда (433) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [16.07.2024 15:49 - 16.07.2024 15:49]
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Приложение Г. Шумовые характеристики оборудования, машин и механизмов.
Акустические расчеты.**

Приложение Г.1. Шумовые характеристики строительных машин и механизмов.

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

ООО – НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР



Адрес: 190005, Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д. 1 Тел: (812) 110-15-73. Факс: (812) 316-15-59

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации № SP01.01.042.029 от 17 марта 2004 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор



ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ

уровней шума

№ 01-ш от 14.07.2006 г.

1. **Наименование заказчика:** ЗАО «НИПИ ТРТИ».
2. **Объекты испытаний:** строительное оборудование и строительная техника
3. **Цель измерений:** определение шумовых характеристик строительного оборудования и строительной техники.
4. **Дата и время проведения измерений:** 15.06.2006 г. -12.07.2006 г. с 10.00 до 17.30.
5. **Основные источники:** строительное оборудование и строительная техника.
6. **Характер шума:** шум непостоянный, колеблющийся.
7. **Наименование измеряемого параметра (характеристики):** уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука.
8. **Нормативная документация на методы выполнения измерений:**
 - ГОСТ 28975-91 Акустика. Измерение внешнего шума, излучаемого землеройными машинами. Испытания в динамическом режиме;
 - ГОСТ Р 51401-99 Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью.
9. **Средства измерений:**
 - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 05А638 с предусилителем КММ-400, зав. № 04212 и микрофоном ВМК 205, зав. № 267 (Свидетельство о поверке № 0025219 от 15.03.2006);
 - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 02А010 с предусилителем КММ-400, зав. № 01197 и микрофоном ВМК 205, зав. № 279 (Свидетельство о поверке № 0022280 от 21.02.2006);
 - калибратор 05000, зав. № 53276 (Свидетельство о поверке № 0025209 от 10.03.2006).
10. **Условия проведения измерений.**
Измерения проводились на строительной площадке. При измерениях каждого типа строительного оборудования или техники остальные машины и механизмы не работали. Строительное оборудование и строительная техника работали в типовом режиме. Процесс измерений охватывал полный технологический цикл работы каждого типа оборудования или техники. В процессе измерений акустических характеристик контролировался уровень фонового шума с целью исключения влияния на результаты измерений шума помех.
Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 10 м от геометрического центра испытываемого образца техники. Микрофон направлялся в сторону источника шума. Результаты измерений усреднялись.
Метеорологические условия: в период проведения измерений температура колебалась от 16 до 22°C, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон одевался ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. **Результаты измерений:** усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС		261	

Таблица 1

Результаты измерений акустических характеристик строительного оборудования и строительной техники

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
		Строительство дорожного полотна										
Бортовой автомобиль	-	87	82	78	74	71	67	60	52	76	81	Доставка грузов
Машина маркировочная	70	80	75	69	75	71	67	61	58	76	77	
Бензопила	100	78	74	68	71	68	64	59	52	73	74	
Автомобиль самосвал	-	87	82	7	78	73	70	64	57	79	82	Доставка грузов
Бульдозер 96 кВт	82	74	83	78	74	74	70	67	62	78	83	Земляные работы
Кран на автомобильном ходу г.п. 10 т	184	81	77	66	62	59	57	51	46	67	70	
Кран на гусеничном ходу	132	81	77	69	67	62	60	61	51	70	74	
Трактор	-	83	74	66	69	70	78	60	55	80	83	
Экскаватор диз. 1м3 на гусеничном ходу	72	78	70	72	68	67	66	73	65	76	82	Расчистка участка
Агрегат сварочный	-	75	72	67	68	70	66	62	60	73	74	
Автобетоносмеситель	-	82	82	72	71	69	68	62	54	76	78	
Автогрейдер	138	72	79	72	70	70	66	60	52	74	79	
Автопогрузчик	-	75	76	72	68	65	63	57	49	71	76	
Каток пневмоколесный 25т	98	90	82	73	72	70	65	59	54	74	79	Планировочные работы
Машина поливомоечная	-	82	77	80	76	66	66	56	50	76	81	
Трамбовка пневмотическая	-	80	83	76	73	72	70	69	66	78	83	
Виброплита	-	89	90	81	73	74	70	68	64	80	85	
Строительство искусственных сооружений												
Экскаватор	125	95	84	79	73	70	68	64	57	76	82	Земляные работы
Экскаватор-погрузчик	41	81	72	68	68	66	64	60	55	71	74	Земляные работы
Автосамосвал КАМАЗ	209	87	82	77	78	73	70	64	57	79	82	Земляные работы
Электростанция	6.5	80	74	57	54	53	48	45	37	61	63	Энергоснабжение
Вибропогрузитель	-	82	75	73	68	63	67	80	69	81	85	
Буровая установка	104	79	79	78	78	75	71	66	56	80	87	Бурение
Кран пневмоколесный «kobelco» гп 50т	275	80	76	71	63	64	63	56	50	70	72	Подъем грузов
Кран автомобильный Liebherr	390	68	71	68	62	66	66	55	46	71	73	Подъем грузов
Автобетононасос	25	82	82	72	71	69	68	62	54	75	80	Перекачка бетона
Автобетоносмеситель	-	79	80	73	72	69	68	59	53	76	78	
Электростанция	6,5	80	74	57	54	53	48	45	37	61	63	

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

2

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

Лист

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

262

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
		Автогидроподъемник	-	61	65	58	58	57	53			
Автогудронатор	-	87	90	78	76	72	67	61	56	79	83	
Котел битумный	-	74	66	64	64	63	60	59	50	68	72	
Каток дорожный самоходный гладкий 8 т	20	85	70	62	62	61	59	53	45	67	70	Планировочные работы
Укладчик асфальтобетона	78	82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	Настил дорожного покрытия
Машина поливомоечная	-	72	73	79	72	69	67	63	60	76	77	
Компрессорная станция	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	70	
Автотягач КРАЗ	-	87	90	78	76	72	67	61	56	79	82	
Установка для забивки стоек барьерного ограждения	-	80	79	76	77	73	70	66	59	79	84	
Вибромолот с краном на колесном ходу	-	86	80	78	78	81	83	82	81	88	91	
Шпунтовывергиватель с краном на колесном ходу	-	84	84	74	75	73	77	83	81	85	87	
Фреза дорожная	-	83	74	66	69	70	78	60	55	80	84	Разрушение поверхности дороги
Трамбующая машина ДУ-12А	-	78	76	62	63	60	59	58	49	67	70	
Сверлильная машина	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	67	
Асфальтоукладчик	78	82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	Настил дорожного покрытия
Дорожный каток ДУ-58	20	82	78	67	71	67	64	60	57	73	77	Планирование участка
Молоток электрический	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	67	
Отбойный молоток пневматический	-	84	84	74	75	73	77	83	81	86	88	Разрушение поверхности дороги
Автопогрузчик	75	83	72	70	69	65	64	57	49	71	74	Доставка матриалов
Вибратор глубинный	2.2	62	70	70	64	62	61	59	56	69	71	Работы с бетоном

Выводы:

Измерения провели:

Главный метролог

Инженер



Куклин Д.А.

Кудаев А.В.

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

3

Инд.№	Взаим. инв.
Полп. и дата	

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

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

263

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»
 Филиал ФГУЗ
 «Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге»
 в Кировском, Красносельском, Петродворцовом районах и г. Ломоносове.

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Санкт-Петербург, ул. Отважных, дом 6; тел.: 736-59-43, 735-49-94; тел/факс: 735-99-90
 ОКПО 76264121, ОГРН 1057810163652, ИНН/КПП 7816363890/780702001

Аттестат аккредитации
 № ГСЭН. RU. ЦОА. 001.01 от « 26 » мая 2008г
 Зарегистрирован в Государственном реестре:
 № РОСС RU. 0001.510228 от « 26 » мая 2008г
 Действителен до « 26 » мая 2013 г

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач
 филиала ФГУЗ «Центр гигиены
 и эпидемиологии в г. СПб»
 в Кировском, Красносельском,
 Петродворцовом районах
 и г. Ломоносове

Фридман Р.К.



ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ ШУМА

№ 1423 от « 07 » сентября

1. Наименование предприятия, организации (заявителя):

ООО «Строительная компания «Дальпитерстрой»

2. Юридический адрес: 191119, г.СПб., Лиговский пр., д.94, корпус 2, пом. 25Н

3. Наименование и адрес объекта: строительная площадка по адресу: г. Санкт-Петербург, пос. Парголово, Пригородный (южнее дома 97 по ул. 1-го Мая, участок 82).

4. Дата и время проведения измерений: 03.09.2010 г. (с 10³⁰ ч.)

5. Цель измерения: на соответствие НД (СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»).

6. Должность, ФИО лица, в присутствии которого производились измерения: измерения проводились в присутствии инженера Кравченко В.Л.

7. НД на методы измерений: МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»; ГОСТ 23337-78* «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».

8. Средства измерения (тип, марка, заводской номер): шумомер-анализатор спектра, виброметр портативный «Октава-101АМ» № 03А180 с преусилителем КММ 400 № 01110 в комплекте с микрофоном ВМК-205 № 433 и вибродатчиком АР 57 № 2094.

9. Сведения о поверке: свидетельство № 0002513, действительно до 15.01.2011 г.

10. Источник шума: строительная техника.

11. Характер шума: непостоянный.

12. Условия проведения измерений: измерения шума проводились в дневное (с 10³⁰ ч.) время суток на строительной площадке при работе строительной техники (наименование машин и механизмов указаны в таблице измерений).

13. Основание для проведения: договор № Д009717 от 30.08.2010 г.

Протокол № 1423 от «07» сентября 2010 напечатан в 3-х экз. Общее кол-во страниц 2; страница 1

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист
264

14. результаты измерения шума:

Наименование машин и механизмов	Расстояние от источника шума до точки измерения (м)	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Т.1- Бульдозер ДЗ-101	7,5	76	82
Т.2-Экскаватор VOLVO EC210	7,5	71	76
Т.3-Автокран КС-35719-1-02	7,5	71	76
Т.4- кран башенный КБм-401п	7,5	71	76
Т.5- кран башенный КБ-473	7,5	71	76
Т.6- кран башенный Comedil СТТ-161-8	7,5	71	75
Т.7-шнекобуровая установка SF-50	7,5	70	75
Т.8- сваебойная установка УГМГ-16	7,5	76	82
Т.9-вибротраматика Wacker VP2050	7,5	64	68
Т.10- автовышка телескопическая АГП-24	7,5	65	70
Т.11-насосы самовсасывающие электрические ГНОМ 25-20	1,0	76	78
Т.12- вибратор глубинный ИВ-112	1,0 7,5	75 62	78 68
Т.13- трансформатор сварочный ТД-500	1,0	75	78
Т.14- компрессор Albert E-80	1,0	80	82
Т.15- установка для прогрева бетона СПБ-63	7,5	74	77
Т.16-бетонанасос Штеттер	7,5	70	75
Т.17- автобетоновоз АБС-7ДА	7,5	67	70
Т.18- штукатурная станция ШМ-30	1,0	70	75
Т.19- машина штукатурно-затирачная СО-86А	1,0	70	75
Т.20- трубокладчик ТГ-10	7,5	71	74
Т.21- машина бортовая ЗИЛ-555	7,5	63	68
Т.22- автосамосвал КАМАЗ - 5511	7,5	63	68
Т.23- автогрейдер ДЗ-143	7,5	76	80
Т.24- каток вибрационный ВВ 145 D-3	7,5	70	75
Т.25- каток дорожный ДУ-98	7,5	65	70
Т.26- асфальтоукладчик ДС-126	7,5	65	70
Т.27- штукатурная станция ПРСШ-1М	7,5	70	75
Т.28- малярная станция ПМС	7,5	70	75
Т.29- легковой автомобиль ВАЗ 2110 (бензин)	7,5	58	64
Т.30- легковой автомобиль Ford transit (дизель)	7,5	60	66
Т.31- автомобиль-мусоросборщик КАМАЗ	7,5	63	68
Т.32- погрузо-разгрузочные работы мусороуборочной машины КАМАЗ	7,5	69	72

Ответственный за оформление протокола:

Руководитель группы исследования физических факторов

Ответственный за проведение измерений:

И.о. зав. отделением гигиены труда

Филиал № 6 ФГУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург»
198329, Санкт-Петербург, ул. Отважных, д. 8
Лазукина Т.Н.
Группа исследований физических факторов
Дубовик И.С.
тел. 735-93-91

Протокол № 1423 от «07» сентября 2010 напечатан в 3-х экз. Общее кол-во страниц 2; страница 2

Индв.№	Взаим. инв.
Подп. и дата	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

265

A.3 Характеристики модели 6ES7 272-0AA00-0YA0

Таблица 1. Технические характеристики

Параметр	Значение
TD 200	
Заказной номер	6ES7 272-0AA00-0YA0
Габариты (В x Ш x Г)	76 x 148 x 28 мм (3 x 5.8 x 1.1 дюймов.)
Вес	приблизительно 0.19 кг (без принадлежностей)
Тип дисплея	ЖК графический дисплей 181 x 33 (Ряды x Строки) Светодиодная подсветка
Клавиатура	Мембранная клавишная панель / 9 клавиш / Места под специальную маркировку заказчика
Интерфейс PG – PLC	RS 485 (PPI); 9.6 / 19.2 / 187.5 Кбит/с
Напряжение питания (U _N)	24В постоянного напряжения, (15VDC, 30VDC, защита от сверхнизкого напряжения, питание подводится от ПЛК через интерфейсный разъем, или от внешнего источника 24В постоянного напряжения). TD 200 не имеет встроенных средств защиты от высоких скачков напряжения помех в миллисекундном диапазоне (скачков перенапряжения). Если источник питания не имеет соответствующих средств защиты, то необходимо установить предохраняющее устройство до подачи питания.
Потребляемый ток (I _N)	В обычных условиях 70 мА, (при выключенных согласующих сопротивлениях), макс. 120 мА при напряжении U _N 24V (2A предохранитель внутри TD 200).
Пусковой ток	макс. 0.6 А / 15 мс
Степень защиты	IP 65 (при монтаже на лицевую панель шкафа), IP 20 (при монтаже на раму)
Стандарты безопасности	
Регулирование VDE	VDE 0805, EN 60950, IEC 950
Излучение помех	<45 дБ(А) согл. DIN 45635 (без вентилятора)
Электромагнитная совместимость (ЭМС)	
Излучение помех Класс ограничений	B to EN 55022 = CISPR 22
Помехозащищенность по сигнальным линиям	2кВ (согл. IEC 1000-4-4; Импульс)
Помехозащищенность от статического разряда	6кВ Контактный разряд (согл. IEC 1000-4-2; ESD) 8кВ Воздушный разряд (согл. IEC 1000-4-2; ESD)
Кондуктивная помеха (наводка) по цепи питания 24 В	2 кВ (согл. IEC 1000-4-4; Импульс) 1кВ ¹⁾ (согл. IEC 1000-4-5; с-импульс (Пик); (линия - линия)) 2кВ ¹⁾ (согл. IEC 1000-4-5; с-импульс (Пик); (линия-земля)) ¹⁾ Источники питания с таким напряжением можно использовать только с дополнительной защитой. Например, предохранитель от скачков перенапряжения можно приобрести в компании Dehn, тип RZ/E 24 V-, заказной № 917 204
Помехоустойчивость к высокочастотному излучению	10 В/М при 80% амплитудной модуляции на частоте 1 kHz, 9 kHz – 80 MHz (согл. IEC 1000-4-6) 10 В/м при 80% амплитудной модуляции на частоте 1 kHz, 80 MHz – 1 GHz (согл. IEC 1000-4-3) 10 В/м при импульсной модуляции 50% рабочий цикл на частоте 900 MHz (согл. IEC 1000-4-3)
Климатические условия	
Температура Рабочая Хранения/перевозки	Проверено согл. DIN IEC 68-2-1, DIN IEC 68-2-2 0° C ... +60° C (+32° F ... +140° F) (скорость изменения температуры макс. 10 °C/час)

A-4

SIMATIC TD 200 Интерфейс оператора
C79000-G7076-C272-01

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

Лист

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

266

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

СПЛ ООО «ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ УСЛОВИЙ ТРУДА»
 Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515260 от 21 февраля 2008 г.
 Санкт-Петербург, Каменноостровский пр. 71-Б Т. 300-10-22, ф. 347-58-76



Протокол № 3/8210-16
Измерение уровня шума

1. Место проведения измерений: г. Санкт-Петербург, строительная площадка расположена по адресу Октябрьская наб., дом 104, участок 17.
2. Время проведения измерений: 17.12.2008 (с 9.30 до 14.00)
 Измерения проводились: инженером лаборатории Панюгиным И.В.
3. Цель измерений: определение шумовых характеристик бульдозера ДЗ 110 на базе трактора ДТ-75
4. Нормативная документация:
 - ГОСТ 12.1.050-86 Методы измерения шума на рабочих местах.
 - ГОСТ 23337-78 Методы измерения шума на жилой территории и в помещениях жилых и общественных зданий.
5. Средства измерений: Измеритель шума и вибрации ШИ-01В Шумомер интегрирующий, зав. №20705, св-во о поверке № 3/340-1095-08 до 08.09.09г.
6. Основные источники шума и характер создаваемого ими шума: бульдозер ДЗ 110 на базе трактора ДТ-75. Характер шума - колеблющийся.
7. Схемы расположения точек измерения:
 точка измерения располагалась на расстоянии 7,5м от бульдозера ДЗ 110 на базе трактора ДТ-75
8. Результаты измерений уровней шума от источников шума приведены в таблице:

Наим. оборудования	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Бульдозер ДЗ 110 на базе трактора ДТ-75	65	74

Измерения выполнил:

Инженер ИЛ:


 И.В. Панюгин

Инд. №	Подп. и дата	Взаим. инв.							Лист
			5320.050.П.0/0.1296-ОВОС						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Приложение Г.2. Шумовые характеристики оборудования. Акустический расчет на период эксплуатации.

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.					5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

Протокол измерений уроней шума от пункта регулирования газа объекта-аналога



Протокол № 040шм-056-18
измерения уроней шума от 25.04.2018 г.

ООО «ТехноТерра», ИНН 7838318637, 190031, г. Санкт-Петербург, наб. р. Фонтанки, д.113 "А"
Телефон/факс: многок.8(812)318-5858, e-mail: info@tterra.ru, www.tterra.ru
Отдел Полевых и Аналитических Работ, 192019, г. Санкт-Петербург, ул. Седова, д. 5, лит. А
Аттестат аккредитации ОПыАР № РОСС RU.0001.10АС08 от 18.08.2014 г
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 08.08.2014 г

1. Место проведения измерений: Санкт-Петербург, Калининский район, пр. Непокоренных, д. 64, корп. 4, лит. А.
2. Заказчик: ООО «СК».
3. Адрес (место нахождения) заказчика: 188661, Ленинградская область, Всеволожский район, поселок Мурино, улица Кооперативная д. 24 лит. А-а.
4. Цель измерений: измерение уроней шума на земельном участке под объект: газорегуляторного пункта (ГРП) № 252 после реконструкции.
5. Дата и время проведения измерений: 23.04.2018 г., с 05:00.
6. Характеристика и условия места проведения измерений: Участок представляет собой территорию благоустройства ГРП № 252. В 30 м к северу от участка проходит проспект Непокоренных, к северу и западу — подъездные дороги к АЗС. Измерения проводились в будний день, в ночное время, в 4-х точках. При проведении измерений газорегуляторный пункт находился в рабочем состоянии, измерения проведены во время пуско-наладочных работ.

6.1. Перечень точек измерений:

- Точка №1 — на восточной границе земельного участка;
Точка №2 — на южной границе земельного участка;
Точка №3 — на западной границе земельного участка;
Точка №4 — на северной границе земельного участка.

6.2. Метеоусловия при проведении измерений:

Дата	Температура воздуха, °С	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Облачность, баллы	Атмосферное давление, мм рт. ст.	Влажность, %
23.04.2018 г.	-1,4	штиль	штиль	1	762	71

7. Источники шума:

Точки №№ 1-4 — работа газорегуляторного пункта № 252.

8. Средства измерения:

№ п/п	Тип (марка) прибора	№ прибора	№ св-ва о поверке	Организация-поверитель	Срок действия поверки	Диапазон измерений	Основная погрешность
1.	ЭКОФИЗИКА-110А; шумомер-виброметр, анализатор спектра	БА170452	первичная	-	08.11.2018	22-139 дБ	±0,7 дБ
2.	Калибратор акустический Защита-К	27611	0083556	ФБУ «Тест-С.-Петербург»	13.06.2018	94 дБ, 114 дБ	±0,7 дБ
3.	Метеоскоп-М	106014	207/16-7385п	ФГУП ВНИИМС	21.08.2018	-	-

Запрещается копирование без согласия ООО «ТехноТерра»
Без голограммы протокол недействителен
Страница 1 из 4



Индв.№	Взаим. инв.
Изм	Кол.уч
Лист	№ док.
Подп.	Дата

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



Протокол № 040шм-056-18 измерения уровней шума

9. Нормативно-методическая документация:

- ГОСТ 23337-2014 Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий;
- МУК 4.3.2194-07. Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях;
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.

10. Результаты измерений.

10.1. Результаты измерений в ночное время (с 23-00 до 07-00):

Нормативный показатель	Характер шума		Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц										Уровень звука L_A / эквивалентный уровень звука $L_{A,экв}$ дБА	Максимальный уровень звука $L_{A,макс}$ дБА
	постоянный	непостоянный	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Точка №1														
Измеренные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и измеренные уровни звука, дБА	+	-	41,5	37,1	33,9	31,6	31,4	33,5	32,1	30,0	28,0	39,6	41,2	
	+	-	41,2	37,0	33,7	31,3	32,0	33,6	32,2	30,1	28,4	39,7	41,0	
	+	-	41,8	37,3	34,1	31,8	32,2	33,6	32,8	30,4	28,1	40,1	42,1	
Средние по замерам уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и средний по замерам уровень звука, дБА	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42,0	-	
Коррекция K_1 , дБ (дБА)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	
Коррекция K_2 , дБ (дБА)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	
Коррекция K_3 , дБ (дБА)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	
Коррекция K_4 , дБ (дБА)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	
Коррекция K_5 , дБ (дБА)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	
Откорректированные средние уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и откорректированный средний уровень звука, дБА	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42,0	-	
Расширенная неопределенность измерений, дБ (дБА)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	-	
Оценочные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и оценочный уровень звука, дБА	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,5	42,1	
Точка №2														
Измеренные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и измеренные уровни звука, дБА	+	-	41,8	38,5	34,4	33,8	32,3	34,2	33,0	31,5	28,7	39,9	42,1	
	+	-	42,4	38,8	34,6	33,9	32,7	34,5	33,4	31,6	28,8	40,3	41,9	
	+	-	42,0	38,9	35,2	34,3	32,8	34,7	33,9	31,8	29,0	40,5	42,0	

Запрещается копирование без согласия ООО «ТехноТерра»
Без голограммы протокол недействителен
Страница 2 из 4



Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

Лист

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

270

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



Протокол № 040шм-056-18 измерения уровней шума

Нормативный показатель	Характер шума		Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц										Уровень звука L_A / эквивалентный уровень звука $L_{A, экв}$, дБА	Максимальный уровень звука $L_{A, max}$, дБА
	постоянный	непостоянный	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Средние по замерам уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и средний по замерам уровень звука, дБА	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,2	-	
Коррекция K_1 , дБ (дБА)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	
Коррекция K_2 , дБ (дБА)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	
Коррекция K_3 , дБ (дБА)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	
Коррекция K_4 , дБ (дБА)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	
Коррекция K_5 , дБ (дБА)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	
Откорректированные средние уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и откорректированный средний уровень звука, дБА	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,2	-	
Расширенная неопределенность измерений, дБ (дБА)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	-	
Оценочные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и оценочный уровень звука, дБА	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,9	42,1	
Точка №3														
Измеренные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и измеренные уровни звука, дБА	+	-	41,3	37,0	32,8	31,4	31,6	32,8	32,0	30,0	27,8	39,4	41,0	
	+	-	41,4	37,2	33,3	31,6	31,9	33,9	32,3	30,3	28,2	39,5	40,7	
	+	-	41,9	37,5	34,0	31,9	32,0	34,0	32,9	30,5	28,3	39,7	40,9	
Средние по замерам уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и средний по замерам уровень звука, дБА	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39,5	-	
Коррекция K_1 , дБ (дБА)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	
Коррекция K_2 , дБ (дБА)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	
Коррекция K_3 , дБ (дБА)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	
Коррекция K_4 , дБ (дБА)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	
Коррекция K_5 , дБ (дБА)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	
Откорректированные средние уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и откорректированный средний уровень звука, дБА	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39,5	-	
Расширенная неопределенность измерений, дБ (дБА)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	

Запрещается копирование без согласия ООО «ТехноТерра»
Без голограммы протокол недействителен
Страница 3 из 4



Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

271



Протокол № 040шм-056-18 измерения уровней шума

Нормативный показатель	Характер шума		Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц										Уровень звука $L_{экв}$ / эквивалентный уровень звука $L_{экв, дБА}$	Максимальный уровень звука $L_{max, дБА}$
	постоянный	непостоянный	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Оценочные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и оценочный уровень звука, дБА	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,0	41,0	
Точка №4														
Измеренные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и измеренные уровни звука, дБА	+	-	41,5	38,3	34,4	33,4	32,2	33,9	33,1	31,4	28,5	39,8	42,0	
	+	-	42,1	38,6	34,5	33,5	32,6	33,8	33,2	31,7	28,7	40,5	41,7	
	+	-	42,3	38,8	34,7	33,8	32,8	33,8	32,6	31,9	28,9	40,7	42,3	
Средние по замерам уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и средний по замерам уровень звука, дБА	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,2	-	
Коррекция K_1 , дБ (дБА)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	
Коррекция K_2 , дБ (дБА)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	
Коррекция K_3 , дБ (дБА)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	
Коррекция K_4 , дБ (дБА)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	
Коррекция K_5 , дБ (дБА)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	
Откорректированные средние уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и откорректированный средний уровень звука, дБА	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,2	-	
Расширенная неопределенность измерений, дБ (дБА)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9	-	
Оценочные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и оценочный уровень звука, дБА	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,1	42,3	

Примечание: точки проведения измерений указаны в приложении к протоколу.
Расширенная неопределенность измерений вычислена с использованием величины инструментальной погрешности, приведенной в Руководстве по эксплуатации шумомера-виброметра, анализатора спектра «Экофизика-110А».

Ответственный за проведение измерений
инженер-эколог II категории
должность
Степанов В.В.
Фамилия И. О.

Ответственный за выпуск протокола:
руководитель полевой группы
должность
Матвеев И.А.
Фамилия И. О.

Запрещается копирование без согласия ООО «ТехноТерра»
Без голограммы протокол недействителен
Страница 4 из 4



Индв.№	Взаим. инв.
Полп. и дата	

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



Масштаб 1:500

Условные обозначения

- — граница проведения инженерно-экологических измерений
- — контур ГРП № 252
- — точка измерения уровней шума и ее номер



Масштаб 1:2000

Согласовано					
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №			

056-18

Газорегуляторный пункт (ГРП) № 252 после реконструкции по адресу: Санкт-Петербург, Калининский район, пр. Непокоренных д. 64, корп. 4, лит. А

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Степанов			<i>[Signature]</i>	04.18
Проверил	Матвеев			<i>[Signature]</i>	04.18
Нач. отдела	Лапина			<i>[Signature]</i>	04.18

Газорегуляторный пункт (ГРП) № 252 после реконструкции

Стадия	Лист	Листов
П		1

Приложение к протоколу № 040шм-056-18 измерения уровней шума от 25.04.2018г.

ООО "ТехноТерра"
Формат А4

Инва.№	Взаим. инв.
Изм.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4776 (от 24.01.2024) [3D]
Серийный номер 01013770, ООО "Северная Компания"

1. Исходные данные**1.1. Источники постоянного шума**

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	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)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Стены ГРПШ	149.80	134.95	150.90	134.95	2.90	2.00	0.00	10.0	35.1	38.1	43.1	40.1	37.1	37.1	34.1	28.1	27.1	41.1	Да

1.2. Источники непостоянного шума**2. Условия расчета****2.1. Расчетные точки**

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка жилой дом д. Старое Хинколово, дом 2в	168.70	115.10	1.50	Расчетная точка застройки	Да

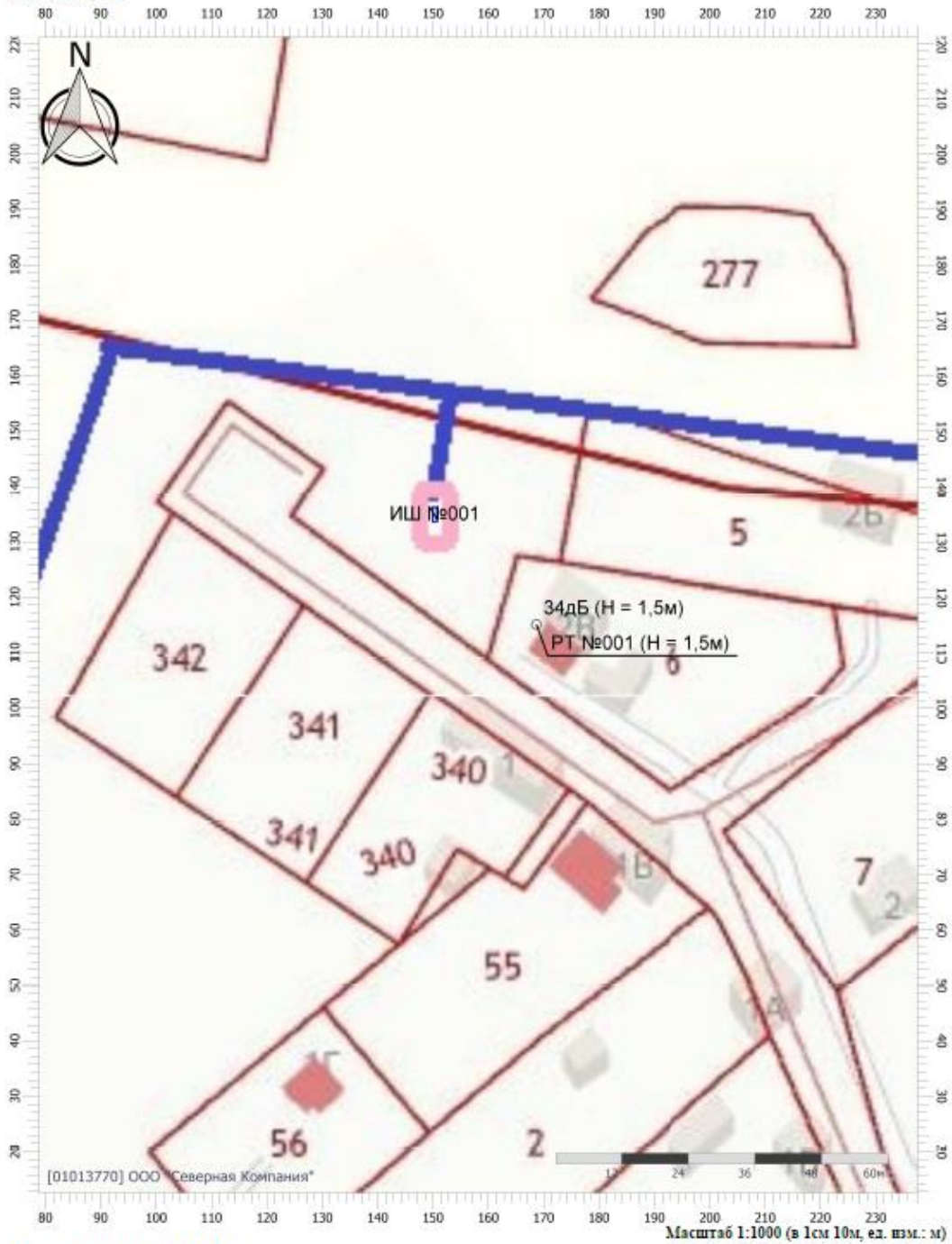
Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"**3. Результаты расчета****3.1. Результаты в расчетных точках**

Точки типа: Расчетная точка застройки

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	Расчетная точка жилой дом д. Старое Хинколово, дом 2в	168.70	115.10	1.50	f	f	34	f	39	f	36	f	33	f	33	f	30	f	23	f	21	f	37.0 0			
					Lпр	Lпр	33.6	Lпр	38.6	Lпр	35.6	Lпр	32.6	Lпр	32.6	Lпр	29.5	Lпр	23.3	Lпр	21.4					
					Lotр	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0					
					Lэкр	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0					

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

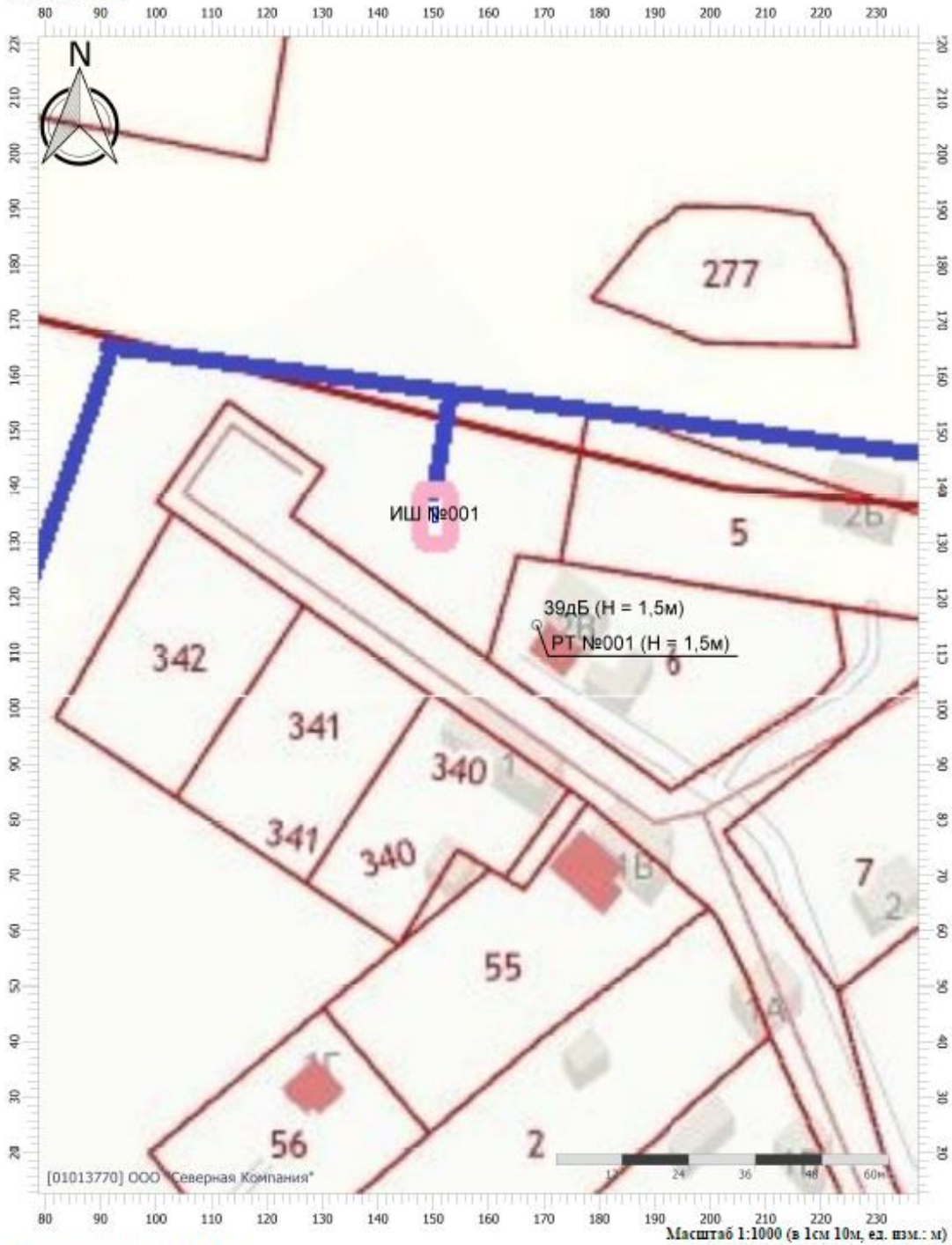


Индв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



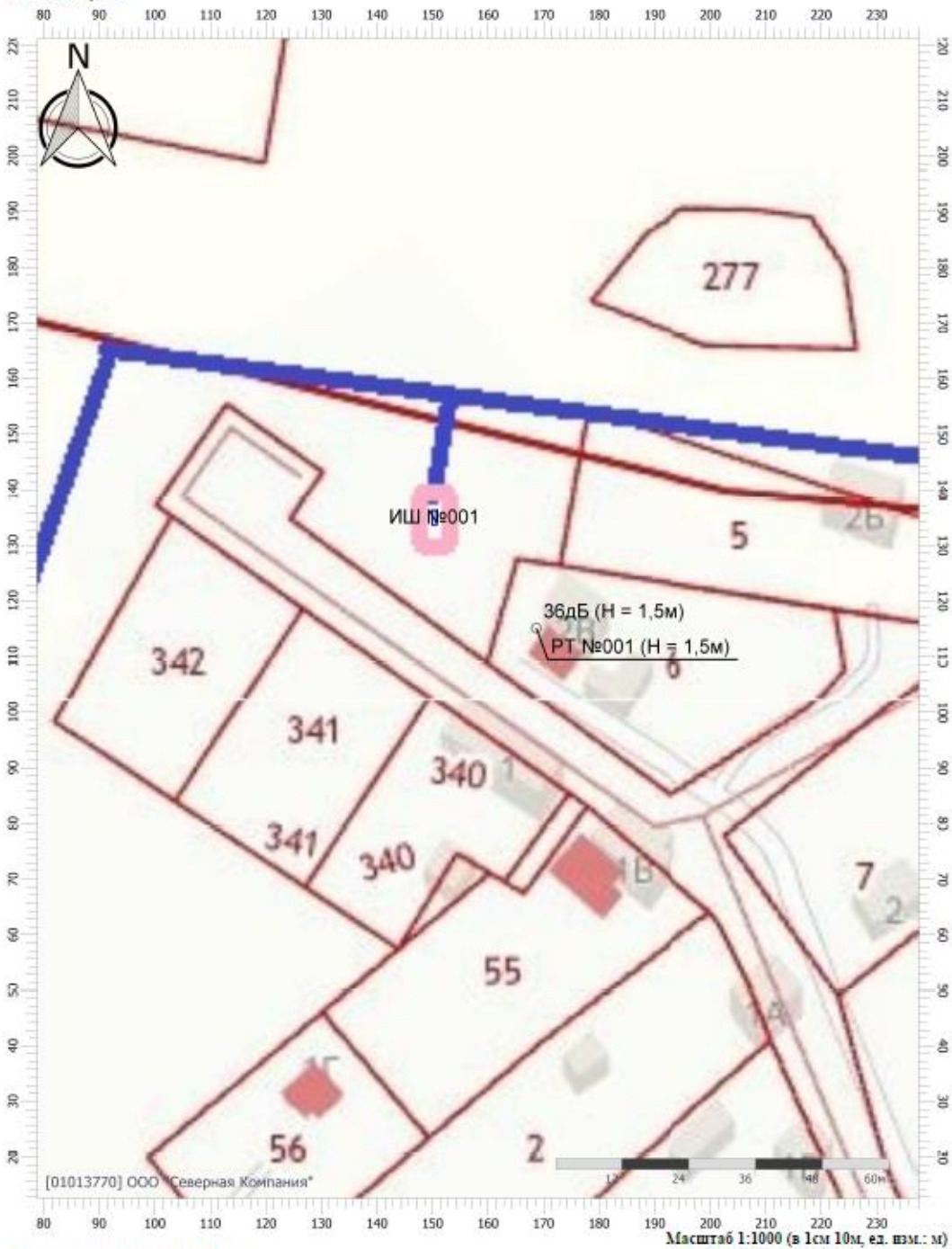
Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)
 35

Индв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

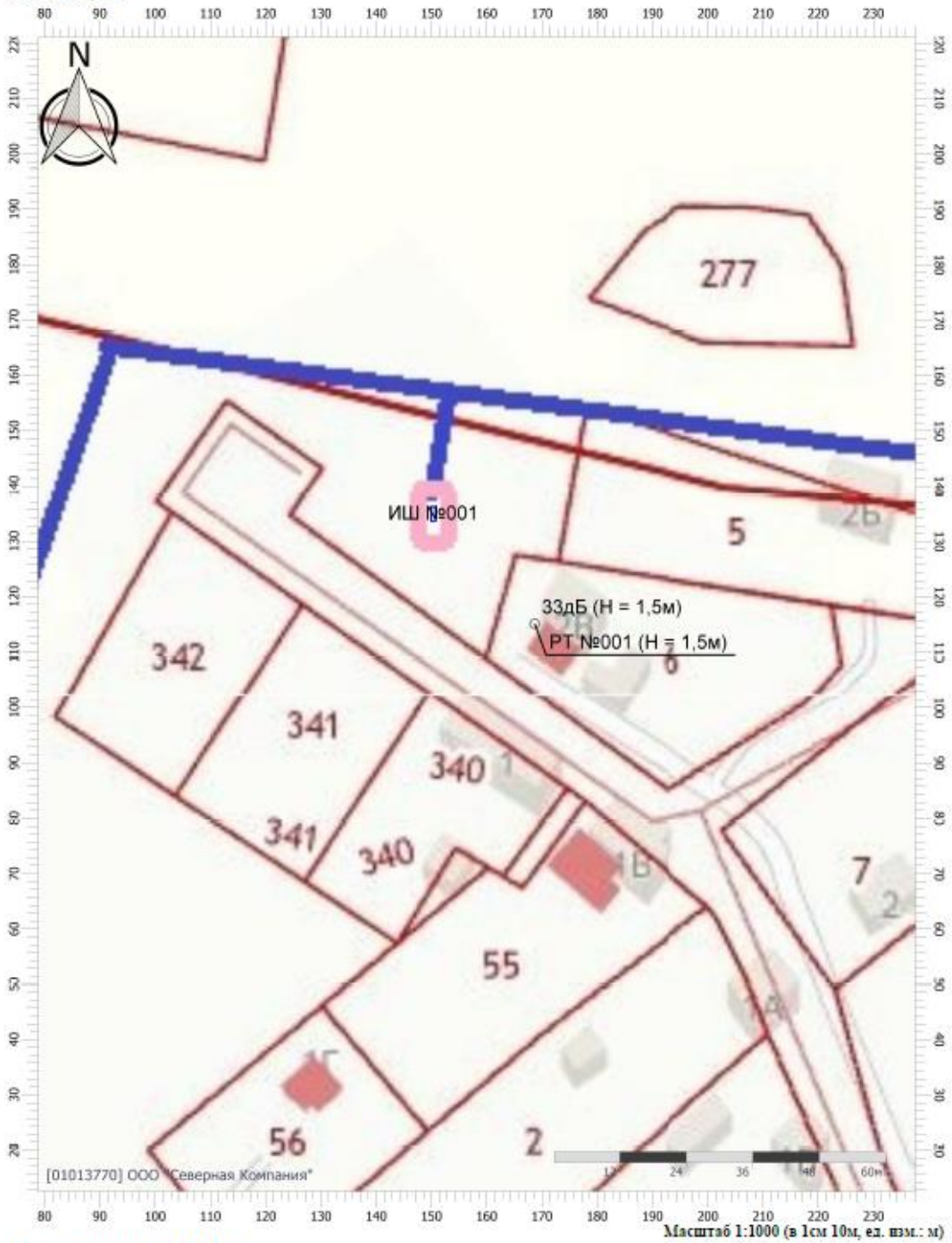


Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

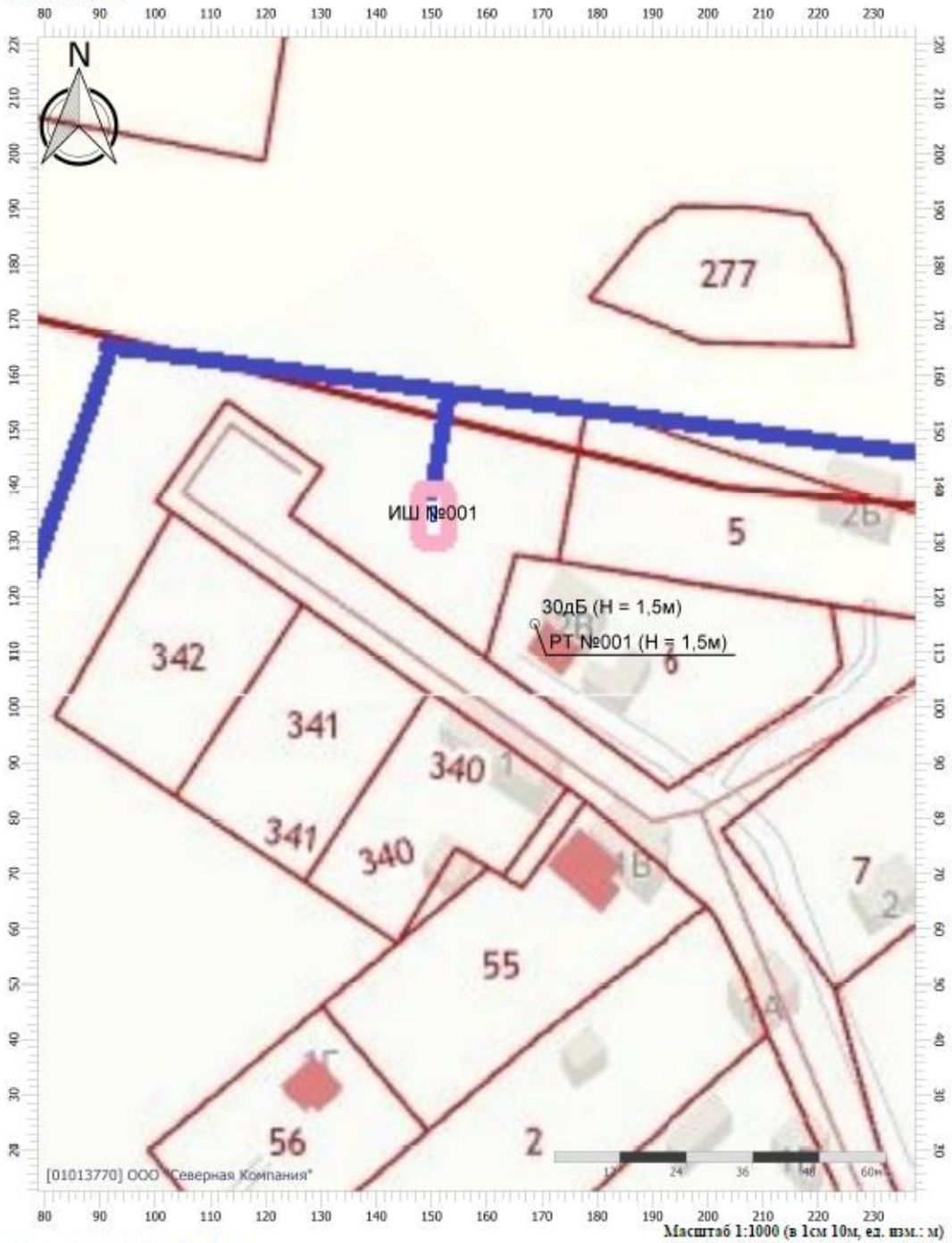


Индв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

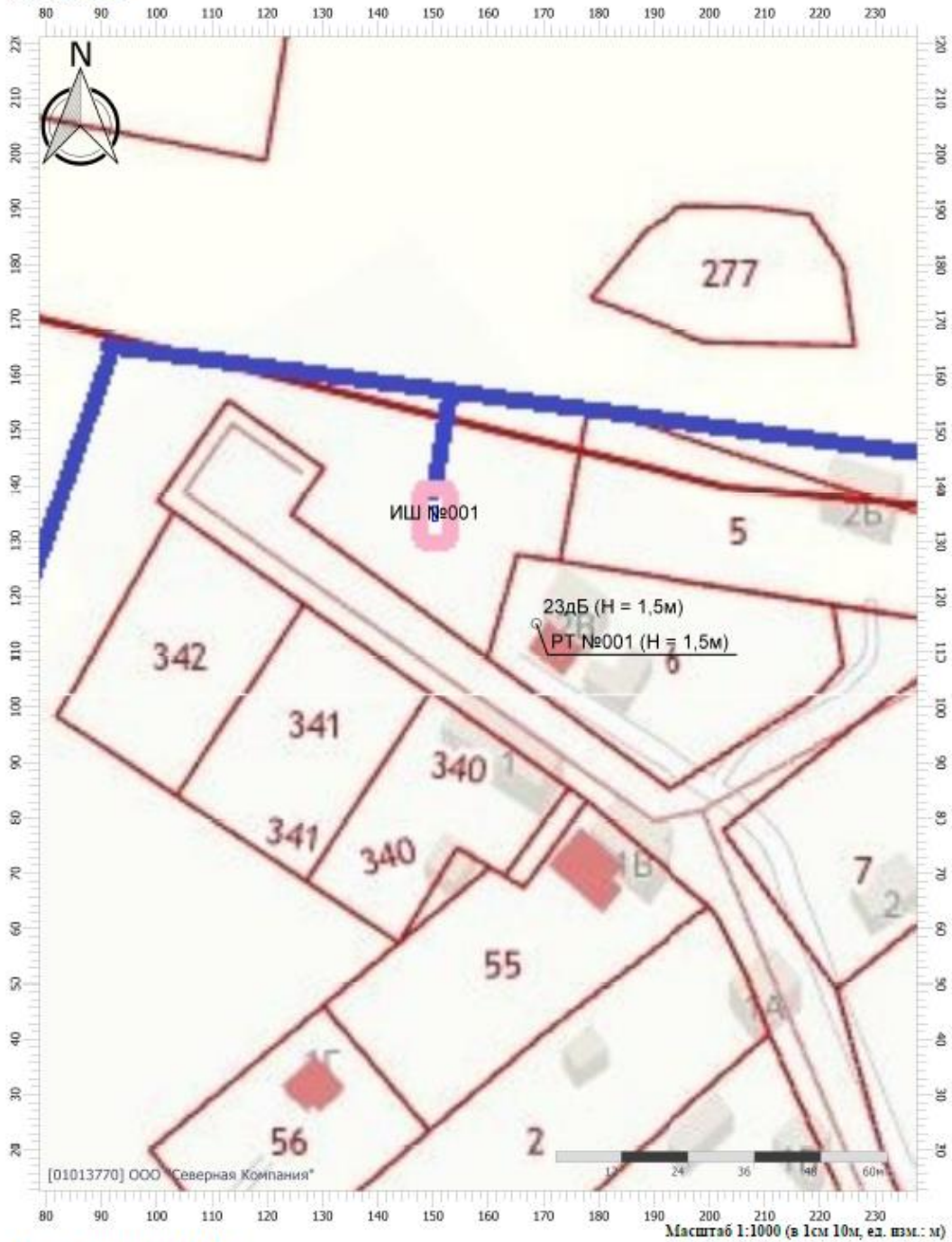


Индв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инов.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инов.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение Д. *Результаты исследования почвы участка размещения объекта проектирования, результаты обследования территории.*

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.						5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.		Дата

Инва.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Общество с ограниченной ответственностью "ЦМБИ"
(ООО "ЦМБИ")
ИЛ ООО "ЦМБИ"**

Юридический адрес: 107497, г. Москва, ул. Монтажная, Д.2А, Стр. 1, ЭТАЖ 2, КОМ. 9
Фактический адрес: 107497, г. Москва, ул. Монтажная, Д.2А, Стр. 1, ЭТАЖ 2, КОМ. №4, № 9, № 10, № 11, Этаж 4, комнаты № 14, № 15, № 16, тел. +7 9916104265,
эл.почта. mail@cmby.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.210Y17



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель испытательной лаборатории
(подпись) В. А. Борзова
(инициалы, фамилия)
4 июня 2024 г.
(дата утверждения)

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ
№ 2611/94.17X/24П от 4 июня 2024 г.**

Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Почва
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	94.17X/24
Дата, время (при необходимости) измерения, отбора образцов (проб)	24.05.2024 12:10
Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб)	27.05.2024 09:54
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	27.05.2024 - 04.06.2024
Наименование заказчика	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ", ИНН 3525281011
Юридический адрес заказчика, контактная информация	160009, г. Вологда, ул. Челюскинцев, д.32. офис. 801, тел. +79115283882, эл.почта. zml@gsi35.ru
Фактический адрес заказчика	160009, г. Вологда, ул. Челюскинцев, д.32. офис. 801
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))	«Закольцовка газораспределительных сетей от ГРС Войковицы до ГРС Суйда (межпоселковый газопровод на с.Никольское с отводами на д.Натальевка, д.Новос Хинколово, д.Старое Хинколово, д.Корписалово, д.Ротково Гатчинского района)»
Наличие дополнений, отклонений или исключений из метода и (или) плана отбора образцов (при наличии)	-
Дополнительные сведения:	Пробы отобраны и маркированы заказчиком.

Инв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

№ п/п	Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)*									
		рН солевой вытяжки/ рН (КС), X ± Δ	Массовая доля нефтепродуктов/нефтепродукты, X ± U	Массовая доля бенза(а)пирена	Массовая доля свинца/свинца/свинца/свинца, X ± Δ	Массовая доля кадмия/кадмия/кадмия/кадмия, X ± Δ	Массовая доля цинка/цинк/цинк/цинк, X ± Δ	Массовая доля меди/медь/медь/медь, X ± Δ	Массовая доля никеля/никель/никель/никель, X ± Δ	Массовая доля общей ртути/ртути/ртути/ртути, X ± U	Массовая доля мышьяка/мышьяк/As, X ± Δ
1	Точка 1 0,0-1,0м (94.33/24)	7,3±0,1	40±16	менее 0,005	2,6±1,0	0,246±0,099	23,1±9,3	5,1±2,0	10,8±4,3	0,039±0,018	2,8±1,1
2	Точка 2 0,0-1,0м (94.34/24)	6,1±0,1	33±13	менее 0,005	5,0±2,0	0,196±0,078	29±12	6,1±2,4	7,8±3,1	0,021±0,010	1,21±0,49
3	Точка 3 0,0-1,0м (94.35/24)	5,8±0,1	33±13	менее 0,005	4,7±1,9	0,26±0,11	31±13	10,0±4,0	11,1±4,5	0,028±0,012	1,93±0,77
НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений		ед.рН	ГНД Ф 16.1.2.1-98 (издание 2012 г.)	М-01-2020 (ФР 1.31.2021.3 9572)	М-05-2023 (ФР 1.31.2023.4 5662)	М-05-2023 (ФР 1.31.2023.4 5662)	М-05-2023 (ФР 1.31.2023.4 5662)	М-05-2023 (ФР 1.31.2023.4 5662)	М-05-2023 (ФР 1.31.2023.4 5662)	ПНД Ф 16.1.2.2.2.80-20 13	М-05-2023 (ФР 1.31.2023.4 5662)
НД, устанавливающие требования к определяемой характеристике (показателю)		-	-	СанПиН 1.2.3.685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозя йственных уголдий. Таблица 4.1)	СанПиН 1.2.3.685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозя йственных уголдий. Таблица 4.1)	СанПиН 1.2.3.685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозя йственных уголдий. Таблица 4.1)	СанПиН 1.2.3.685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозя йственных уголдий. Таблица 4.1)	СанПиН 1.2.3.685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозя йственных уголдий. Таблица 4.1)	СанПиН 1.2.3.685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозя йственных уголдий. Таблица 4.1)	СанПиН 1.2.3.685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозя йственных уголдий. Таблица 4.1)	СанПиН 1.2.3.685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозя йственных уголдий. Таблица 4.1)
Норматив		-	-	0,02	32/65/130	0,5/1,0/2,0	55/110/220	33/66/132	20/40/80	2,1	2/5/10

№ п/п	Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)*	
		Массовая доля азота аммония/аммоний обменный/азот аммонийный, X ± Δ	Массовая доля азота нитратов/нитраты/азот нитратный, X ± Δ
1	Точка 1 0,0-1,0м (94.33/24)	1,4±0,2	1,7±0,3
2	Точка 2 0,0-1,0м (94.34/24)	1,5±0,2	5,1±0,4
НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений		ГOST 26489-85	ГOST 26488-85

Индв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Определяемая характеристика (показатель)*									
№ п/п	Описание образца (пробы), маркировка	ПХБ-24	ПХБ-52	ПХБ-101	ПХБ-118	ПХБ-138	ПХБ-153	ПХБ-180	ПХБ (суммарно)
1	Точка 2 0,0-1,0м (94.34/24)	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005
	Единица измерений	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг
	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	М-02-2023 (ФР 1.31.2023 45645)	М-02-2023 (ФР 1.31.2023 45645)	М-02-2023 (ФР 1.31.2023 45645)	М-02-2023 (ФР 1.31.2023 45645)	М-02-2023 (ФР 1.31.2023 45645)	М-02-2023 (ФР 1.31.2023 45645)	М-02-2023 (ФР 1.31.2023 45645)	М-02-2023 (ФР 1.31.2023 45645)

Определяемая характеристика (показатель)*		
№ п/п	Описание образца (пробы), маркировка	СаСО ₃ /карбонат кальция, X ± U
		Гранулометрический состав (зерновой) с размером фракций грунта, мм (0,01-0,002), X ± Δ
1	Точка 1 0,0-1,0м (94.33/24)	1,3±0,2
2	Точка 2 0,0-1,0м (94.34/24)	0,9±0,1
3	Точка 3 0,0-1,0м (94.35/24)	0,9±0,1
	Единица измерений	%
	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	МР по определению химического состава грунтов для оценки засыпанности и порозованной активности по отношению к бетону и металлу, МСОТИПРОТАНС, 1985
	Примечание	Содержание фракций грунта менее 0,01 мм (физическая глина)
		Гранулометрический состав (сумма фракций более 3 мм), X ± Δ
		0,371±0,078
		1,43±0,30
		2,39±0,50
		%
		М-04-2023 (ФР 1.31.2023 45648)

Определяемая характеристика (показатель)*					
№ п/п	Описание образца (пробы), маркировка	Удельная активность Cs-137, X ± Δ	Удельная активность K-40, X ± Δ	Удельная активность Pb-232, X ± Δ	Эффективная удельная активность природных радионуклидов (Аэфф)
		1	Точка 1 0,0-1,0м (94.33/24)	менее 3	650,0±143,0
2	Точка 2 0,0-1,0м (94.34/24)	менее 3	559,0±119,0	14,3±4,6	96
3	Точка 3 0,0-1,0м (94.35/24)	менее 3	690,0±142,0	16,8±5,1	127
	Единица измерений	Бк/кг	Бк/кг	Бк/кг	Бк/кг
	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Методика измерений активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс» ФР 1.40.2017.25774	Методика измерений активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс» ФР 1.40.2017.25774	Методика измерений активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс» ФР 1.40.2017.25774	Методика измерений активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс» ФР 1.40.2017.25774
		ИРБ 99/2009 (СанПиН 6.1.2523-09), п.5.3.4, Расчетный метод			

Индв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

№ п/п	Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)*						Обменное вещество/массовая доля органического вещества, X ± Δ	
		рН/рН водной вытяжки, X ± Δ	Сумма токсичных солей, X ± U	Массовая доля плотного остатка водной вытяжки/плотный остаток/сухой остаток	Алюминий обменный/алюминий обменный (подвижный)	Обменный натрий	Емкость катионного обмена (ЕКО), X ± Δ		Обменный натрий (% от емкости поглощения), X ± Δ
1	Точка 1 0,0-1,0м (94.33/24)	8,3±0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,03	менее 0,1	8,0±1,6	менее 1	1,35±0,32
2	Точка 2 0,0-1,0м (94.34/24)	7,2±0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,03	менее 0,1	6,0±1,2	менее 1	1,30±0,31
3	Точка 3 0,0-1,0м (94.35/24)	7,0±0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,03	менее 0,1	9,0±1,8	менее 1	0,91±0,22
НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений		ед.рН	%	%	ммоль/100 г	ммоль/100 г	мг-экв/100 г	%	%
НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений		ГОСТ 26423-85	ГОСТ 17.5.4.02-84 расчетный метод	ГОСТ 26423-85	ГОСТ 26485-85	ГОСТ 26950-86	ГОСТ 17.4.4.01-84 титриметрический метод	И-01/23(П) (ФОР 1.31.2023.45896)	М-08-2023 (ФОР 1.31.2023.47289) фотометрический метод

№ п/п	Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)*										Сумма изомеров (α-,β-, γ-) ГХЦГ	
		2,4'-ДДТ, X ± Δ	4,4'-ДДТ	2,4'-ДДЕ	4,4'-ДДЕ	2,4'-ДДД	4,4'-ДДД	Сумма изомеров ДДТ, X ± Δ	Альфа-ГХ ЦГ	Бета-ГХЦГ	Гамма-ГХ ЦГ (Линдан)		
1	Точка 1 0,0-1,0м (94.33/24)	0,00077±0,00039	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	0,00077±0,00041	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005
2	Точка 2 0,0-1,0м (94.34/24)	0,00050±0,00026	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	0,00050±0,00027	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005
НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений		МГ/КГ	МГ/КГ	МГ/КГ	МГ/КГ	МГ/КГ	МГ/КГ	МГ/КГ	МГ/КГ	МГ/КГ	МГ/КГ	МГ/КГ	МГ/КГ
НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений		М-02-2023 (ФОР 1.31.2023.45645)	М-02-2023 (ФОР 1.31.2023.45645)	М-02-2023 (ФОР 1.31.2023.45645)	М-02-2023 (ФОР 1.31.2023.45645)	М-02-2023 (ФОР 1.31.2023.45645)	М-02-2023 (ФОР 1.31.2023.45645)	М-02-2023 (ФОР 1.31.2023.45645)	М-02-2023 (ФОР 1.31.2023.45645)	М-02-2023 (ФОР 1.31.2023.45645)	М-02-2023 (ФОР 1.31.2023.45645)	М-02-2023 (ФОР 1.31.2023.45645)	М-02-2023 (ФОР 1.31.2023.45645)
Примечание		-	-	-	-	-	-	Сумма метаболитов в ДДТ	-	-	-	-	-

1. Протокол без голограммы недействителен.
2. Значение "Норматив" и "НД, устанавливающие требования к определяемой характеристике (показателю)" вынесено по требованию Заказчика и носит информационный характер. Изменения представлены в следующем виде: песок, сульфат/сульфат с рН КСР<5,5/ сульфат с рН КСР>5,5.
3. При отборе образцов (проб) представителем Заказчика ответственность за правильность отбора образцов (проб), отображение сведений по процедуре отбора, срока и условий транспортировки образцов (проб) испытательная лаборатория не несет.

4. Информацию, предоставленную заказчиком: "Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)", "Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов", "Наименование заказчика" (включая ИНН, юридический и фактический адреса), "Адрес места измерений, отбора образцов (пробы)", "Описание образца (пробы)". Испытательная лаборатория не несет ответственности за информацию, предоставляемую Заказчиком.

* - фактическое значение: X±Δ или X±U (Δ - погрешность, при P=0,95; U - неопределенность, при k = 2)
Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛ ООО "ЦМБЛ"

окончание протокола

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 04.06.2024 № 2611/94.17X/24П

Страница №4 из 4

Общество с ограниченной ответственностью "ЦМБИ"
(ООО "ЦМБИ")
ИЛ ООО "ЦМБИ"

Юридический адрес: 107497, г. Москва, ул. Монтажная, Д. 2А, Стр. 1, ЭТАЖ 2, КОМ. 9
 Фактический адрес: 107497, г. Москва, ул. Монтажная, Д.2А, Стр. 1, ЭТАЖ 2, КОМ. №4, № 9, № 10, № 11,
 Этаж 4, комнаты № 14, № 15, № 16 , тел. +7 9916104265 , эл.почта. mail@cmbi.ru
 Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.210Y17

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель испытательной
лаборатории

(должность)

В.А. Борзова
(подпись)

В. А. Борзова
(инициалы, фамилия)

30 мая 2024 г.

(дата утверждения)



ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ
№ 2636/94.42М/24П от 30 мая 2024 г.

Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Почва/Грунт
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	94.42М/24
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	26.05.2024
Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб)	27.05.2024
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	27.05.2024 - 29.05.2024
Наименование заказчика	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕСТРОЙИЗЫСКАНИЯ", ИНН 3525281011
Юридический адрес заказчика, контактная информация	160009, г. Вологда, ул. Челюскинцев, д.32. офис. 801, тел. +79115283882
Фактический адрес заказчика	160009, г. Вологда, ул. Челюскинцев, д.32. офис. 801
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))	«Закольцовка газораспределительных сетей от ГРС Войсковицы до ГРС Суйда (межпоселковый газопровод на с.Никольское с отводами на д.Натальевка, д.Новое Хинколово, д.Старое Хинколово, д.Корписалово, д.Ротково Гатчинского района)»
Наличие дополнений, отклонений или исключений из метода и (или) плана отбора образцов (при наличии)	-
Дополнительные сведения:	Пробы отобраны и маркированы заказчиком

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

Лист

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

289

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

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)		Значение		НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений
	наименование	ед. изм.	фактич.		
1	2	3	4	5	
94.169/24 / П-П-1-1 (0,0-1,0м)	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации	
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации	
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева	
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.4.2, п.15.1, п.15.4	
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.15.1	
	Цисты (ооцисты) патогенных простейших	экз/100г	менее 1	ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12	
	Личинки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III	
	Куколки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III	
94.170/24 / П-П-1-2 (0,0-1,0м)	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации	
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации	
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева	
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.4.2, п.15.1, п.15.4	
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.15.1	
	Цисты (ооцисты) патогенных простейших	экз/100г	менее 1	ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12	
	Личинки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III	
	Куколки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III	
94.171/24 / П-П-1-2 (0,0-1,0м)	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации	
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации	
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева	

Стр.2 из 3

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 30.05.2024 № 2636/94.42М/24П

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

Лист

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

290

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

1	2	3	4	5
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.4.2, п.15.1, п.15.4
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.15.1
	Цисты (ооцисты) патогенных простейших	экз/100г	менее 1	ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12
	Личинки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
	Куколки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III

Информация в строке "Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))" и в таблице "Результаты исследований (испытаний) и измерений" по столбцу (1) "Описание образца (пробы), маркировка", следующая за шифром, предоставлена заказчиком.

В случае отбора образцов (проб) представителем Заказчика ответственность за правильность отбора, отображение всех необходимых сведений по процедуре отбора, сроков и условий транспортировки образцов (проб) несет Заказчик.

Результаты относятся только к объектам, прошедшим исследования (испытания) и измерения, отбор образцов (проб).

Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛ ООО "ЦМБИ"

окончание протокола

Индв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение Е. Исходная, разрешительная документация.

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.						5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.		Дата



Российская Федерация
АДМИНИСТРАЦИЯ
ГАТЧИНСКОГО
муниципального района
Ленинградской области

188300, Ленинградская обл.,
г. Гатчина, ул. К. Маркса, 44
Телефоны (81371) 93100, 22806
Факс (81371) 94777
E-mail: radm@gtm.ru

27.10.2023 № ИСХ-ЮР-8368/2023

на № ВХ-ЮР-9073/2023 от 20.10.2023
на № ВХ-ЮР-9070/2023 от 20.10.2023

Директору
проектно-конструкторского бюро
ООО «СК»

Легкому А.И.

o.solnceva@nordcompany.ru

На Ваши письма от 19.10.2023 № СКИП4931 и № СКИП4935 о предоставлении сведений сообщаем в отношении объекта: «Закольцовка газораспределительных сетей от ГРС Войсковицы до ГРС Суйда (межпоселковый газопровод на с. Никольское с отводами на д. Натальевка, д. Новое Хинколово, д. Старое Хинколово, д. Корписалово, д. Ротково Гатчинского района)», сообщаем, что ранее Ваши запросы исх.№ СКИП3634 от 16.08.2023 и исх.№ СКИП4135 от 11.09.2023 в администрацию Гатчинского муниципального района ранее не поступали.

В районе проектирования трассы газопровода отсутствуют особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения.

В районе д. Ротково участок проектирования частично расположен в границах территории О-4 – открытого природного ландшафта.

По вопросам лесов рекомендуем обратиться в Гатчинское лесничество по адресу: г. Гатчина, Красносельское шоссе, д.6.

В соответствии с приложением Б «СП 502.1325800.2021», утвержденными Приказом Минстроя России от 16.07.2021 №475, по вопросам защитных лесов, особо защитных участках леса, о наличии лесопарковых зеленых поясов, Вам необходимо обратиться в комитет по природным ресурсам Ленинградской области.

Заместитель главы администрации
по строительству и развитию
инфраструктуры

Л.И. Абаренко

Гречухин Владимир Георгиевич 8 (813-71) 34-276



Инов.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



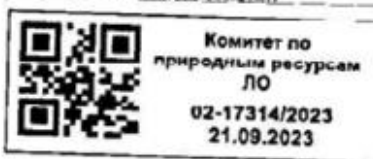
АДМИНИСТРАЦИЯ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

КОМИТЕТ
ПО ПРИРОДНЫМ РЕСУРСАМ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

191124, Санкт-Петербург, пл. Растрелли, 2, лит. А
Для телеграмм: Санкт-Петербург, 191124
Телефон: 121025 «Воронеж»
Тел. факс: 812 539-41-01

О.Л. Солнцевой

o.solnceva@nordcompany.ru



Рассмотрев Ваше заявление от 12.09.2023, Комитет по природным ресурсам Ленинградской области сообщает следующее.

Согласно представленным сведениям о местонахождении участка, расположенного по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, в границах муниципальных образований «Елизаветинское сельское поселение» и «Большеколпанское сельское поселение» от пос. Шпаньково до с. Никольское (пересекая Киевское шоссе) вдоль автодороги 41К-103 через деревни: Натальевка, Старое Хинколово, Корписалово, Ротково, с ответвлением на д. Новое Хинколово, указанный участок расположен вне границ особо охраняемых природных территорий регионального значения Ленинградской области.

Заместитель председателя Комитета

С.Б. Чхетия

Гинко А.С.
(812)539-40-97

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (Минприроды России)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993, тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10 сайт: www.mnr.gov.ru e-mail: minprirody@mnr.gov.ru телетайп 112242 СФЭН

По списку рассылки

22.03.2018 № 05-12-53/7812 на № _____ от _____

О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (далее – Минприроды России) направляет информационное письмо по вопросу предоставления сведений о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения на участке предполагаемого осуществления хозяйственной и иной деятельности.

Заинтересованные лица обращаются в Минприроды России для получения сведений в отношении наличия или отсутствия ООПТ федерального значения в рамках требований, указанных в СП 47.13330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», утвержденных приказом Минстроя России от 30.12.2016 № 1033/пр (далее – СП).

Так, пунктом 8.1.11 СП технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий в общем виде должен содержать, в том числе раздел «Изученность экологических условий», включая наличие материалов федеральных и региональных специально уполномоченных государственных органов в сфере изучения, использования, воспроизводства, охраны природных ресурсов и охраны окружающей среды. Также в подразделе «Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)» раздела «Результаты инженерно-экологических работ и исследований» должны содержаться сведения об особо охраняемых природных территориях.

Принимая во внимание массовый характер поступающих в Минприроды России (до 10 тысяч в год) запросов от заинтересованных лиц при проведении инженерно-экологических изысканий, направляем исчерпывающий перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 № 2322-р (далее - Перечень).

В иных административно территориальных образованиях субъекта Российской Федерации отсутствуют существующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения.

М.П. Минприроды России, Директор: 29.03.2018

Планируемые к созданию ООПТ федерального значения, МБДО эк. № 1946 от 20.03.18

Table with 3 rows and 2 columns: Взаим. инв., Подп. и дата, Инв. №

Table with 6 columns: Изм, Кол.уч, Лист, № док., Подп., Дата



ЗАМЕСТИТЕЛЬ
ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ -
ПРЕДСЕДАТЕЛЬ КОМИТЕТА ПО
СОХРАНЕНИЮ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

191311, Санкт-Петербург, ул. Свободного, д.3
Тел./факс: 8 (812) 539-45-00
E-mail: okn@lentreg.ru

Директору проектно-
конструкторского бюро
ООО «Северная компания»

Лёгкому А.И.

02.11.2023 № 01-09-7839/2023-0-1

На № _____ от _____

ул. Кооперативная, д. 24 А,
г. Мурино, Ленинградская область,
188669, mail@nordcompany. ru

В ответ на повторное обращение от 09.10.2023 № СКИП 4723 (вх. от 10.10.2023 № 01-09-7839/2023) в отношении участка реализации проектных решений по объекту «Закольцовка газораспределительных сетей от ГРС Войсковицы до ГРС Суйда (межпоселковый газопровод на с. Никольское с отводами на д. Натальевка, д. Новое Хинколово, д. Старое Хинколово д. Корписалово, д. Ротково Гатчинского района)» (код объекта 47/20594-1) (далее – Земельный участок) комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области (сокращенно – Комитет) сообщает следующее.

Согласно представленным графическим материалам о местонахождении проектируемого объекта Комитет информирует, что в границах Земельного участка объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, отсутствуют.

Испрашиваемый участок расположен вне зон охраны или защитных зон объектов культурного наследия.

Вместе с тем сведениями об отсутствии на Земельном участке объектов, обладающих признаками объекта культурного (в т.ч. археологического) наследия, Комитет не располагает.

Согласно ст. 28 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) в целях определения наличия или отсутствия объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на земельных участках, землях лесного фонда или в границах водных объектов или их частей, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в ст. 30 Федерального закона № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ, в случае, если указанные земельные участки, земли лесного фонда,

Интв.№	Взаим. инв.
Подп. и дата	

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



АО "Коммунальные системы Гатчинского района"
188360, Ленинградская область, Гатчинский район, п. Войсковицы, ул. Ростова, д. 21;
тел./факс: (813-71) 63-684; info@gtncomsys.ru; www.gtncomsys.ru

АО "Коммунальные системы
Гатчинского района"
Исх. № 981
от 08.09.2023

Директору проектно-конструкторского бюро
ООО «СК»
Легкому А.И.

В ответ на Ваш запрос (Исх. № СКИП3948 от 30.08.2023г.) сообщаем следующее:
АО «Коммунальные системы Гатчинского района» эксплуатирует артезианские скважины
в д. Корписалово (№ 2651/2) и д. Шпаньково (№ б/н (2906), № б/н (40064), № б/н (1-И), №
723 (1108) на интересующей Вас трассе.

В радиус 5 км от проектируемого объекта попадают все вышеперечисленные
источники водоснабжения.

Однако, в II и III пояс Объекта застройки попадает только скважина №2651/2 в д.
Корписалово.

Лицензия на пользование недрами ЛОД 48511 ВР и санитарно-эпидемиологическое
заключение по проекту ЗСО прилагаются.

Заместитель генерального директора

В.А. Скрипников

Исп. Рыкова Е.З.
Т.81371-63-684

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ВОДОКАНАЛ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА»
(ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»)

Кавалергардская ул., д. 42, Санкт-Петербург, 191015
Телефон: (812) 305-09-09, факс (812) 274-13-61
Email: office@vodokanal.spb.ru
http://www.vodokanal.spb.ru

ОКПО 03323809 ОГРН 1027809256254
ИНН/КПП 7830000426/784201001

14.09.2023 № Исх-817/42

На № СКИП3986 от 01.09.2023

Директору проектно-
конструкторского бюро
ООО «СК»

Легкому А.И.

В соответствии с Вашим запросом сообщаем, что границы инженерно-экологических изысканий по объекту: «Закольцовка газораспределительных сетей от ГРС Войсковицы до ГРС Суйда (межпоселковый газопровод на с. Никольское с отводами на д. Натальевка, д. Новое Хинколово, д. Старое Хинколово, д. Корписалово, д. Ротково Гатчинского района) (в соответствии с представленной схемой участка) не попадают в зоны санитарной охраны *поверхностных* источников водоснабжения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

В границах указанных участков и в радиусе 5 км о проектируемого объекта водозаборы *подземных* источников водоснабжения, находящиеся в ведении ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», и их зоны санитарной охраны, отсутствуют.

Директор Департамента
анализа и технологического развития
систем водоснабжения и водоотведения

О.Н. Рублевская

Дорохина Ксения Андреевна, 438-44-51
Филиппова Светлана Николаевна, 326-52-06

Инва.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС



АДМИНИСТРАЦИЯ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
**Управление ветеринарии
Ленинградской области**

191311, Санкт-Петербург
ул. Смольного, 3
E-mail: Veter47@lenreg.ru
Тел/факс: 8(812) 539-51-51
Телефон: 8(812) 539-44-32

Директору проектно-
конструкторского бюро
«Северная Компания»

А.И. Легкому

От 15.08.2023 № 01-18-3485/2023

На № _____ от _____

В ответ на Ваше обращение № СКИП3531 от 10.08.2023 г. Управление ветеринарии Ленинградской области сообщает, что в соответствии с Перечнем скотомогильников (в том числе сибирезвенных), расположенных на территории Российской Федерации (Северо-Западный, Южный, Северо-Кавказский федеральные округа) Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 2011 года, на территории Ленинградской области зарегистрирован 1 (один) сибирезвенный скотомогильник на территории Новолодожского городского поселения, Волховского муниципального района, Ленинградской области.

Других сибирезвенных скотомогильников в соответствии с вышеуказанным Перечнем на территории Ленинградской области не зарегистрировано.

Начальник Управления ветеринарии
Ленинградской области

Л.Н. Кротов



Яковенко Ю.А. 8 (812) 576-77-00

Документ создан в электронной форме, № 01-18-3485/2023 от 15.08.2023, Исполнитель: Осадчий И.И.
Страница 1 из 1. Страница создана: 15.08.2023 10:07



Инва.№
Подп. и дата
Взаим. инв.

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

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС



АДМИНИСТРАЦИЯ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

КОМИТЕТ
ПО ОХРАНЕ, КОНТРОЛЮ
И РЕГУЛИРОВАНИЮ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ
ЖИВОТНОГО МИРА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Санкт-Петербург, ул. Смольного, 3
Для почты: 191311, Санкт-Петербург, пр. Суворовский 67
Тел. (812) 539-50-00, факс: (812) 539-42-38
zhivotniymir@lenteg.ru

Директору
проектно-конструкторского бюро
ООО «СК»

А.И. Легкому

o.solnceva@nordcompany.ru

24.08.2023 № 04-02-3667/2023

На № _____ от _____

Уважаемый Антон Игоревич!

Комитет по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области (далее – комитет) рассмотрел обращение ООО «СК» от 10.08.2023 г. № СКИП3530 о предоставлении информации об объектах животного мира в связи с разработкой проектной документации по объекту: «Закольцовка газораспределительных сетей от ГРС Войсковицы до ГРС Суйда (межпоселковый газопровод на с. Никольское с отводами на д. Натальевка, д. Новое Хинколово, д. Старое Хинколово, д. Корписалово, д. Ротково Гатчинского района)» (код объекта 47/20594-1) и сообщает следующее.

Данные по определенным характеристикам состояния животного мира на локальных участках территории Ленинградской области возможно получить только посредством проведения натуральных исследований.

На основании статьи 6 Областного закона Ленинградской области от 21.06.2013 г. №35-оз «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов в Ленинградской области», к охотничьим ресурсам относятся:

1) млекопитающие:

- а) копытные животные: кабан, косуля, лось, благородный олень, пятнистый олень, белохвостый (виргинский) олень, муфлон, лань;
- б) бурый медведь;
- в) пушные животные - волк, лисица, енотовидная собака, рысь, барсук, куница, ласка, горностай, россомаха, хорь, норки, выдра, зайцы, бобры, крот, летяга, белка, ондатра, водяная полевка;



Индв.№	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2) птицы - гуси, казарки, утки, глухарь, тетерев, рябчик, куропатки, перепел, пастушок, обыкновенный погоньш, коростель, камышница, лысуха, чибис, тулес, хрустан, травник, улиты, веретенники, кроншнепы, бекасы, дупеля, гаршнеп, вальдшнеп, фазаны, турухтан, камнешарка, мородунка, серая ворона, дрозд-рябинник, голуби, горлицы.

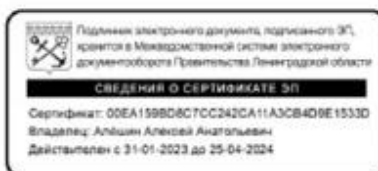
Направляем Вам выписку из государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания о численности млекопитающих и птиц, отнесенных к охотничьим ресурсам, в Гатчинском районе Ленинградской области за 10 лет.

Перечень объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Ленинградской области, утвержден приказом комитета от 11.07.2017 г. № 7 (с изм. от 18.12.2018 г.). С Красной книгой Ленинградской области (животные), а также указанным Перечнем объектов животного мира, можно ознакомиться, в том числе, на официальном сайте комитета <http://fauna.lenobl.ru/obrashcheniia/krasnaya-kniga-leningradskoj-oblasti/>. Объекты животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, обитающие на территории Ленинградской области, включены в Красную книгу Ленинградской области. В случае выявления местонахождений объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Ленинградской области, сведения о таких местонахождениях необходимо направить в комитет.

В границах рассматриваемого объекта, по данным, предоставленным организациями, осуществляющими деятельность по ведению охотничьего хозяйства в указанном районе, отсутствуют выраженные пути миграции крупных наземных позвоночных животных. Маршруты весенней и осенней миграций водоплавающих птиц проходят через Ленинградскую область, в том числе, через Гатчинский район.

Приложение: по тексту на 18 л в 1 экз.

Заместитель
председателя комитета



А.А. Алёшин

исп. Петрова Д.А.,
тел. (812) 539-42-35

Инва.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС



**Российская Федерация
АДМИНИСТРАЦИЯ
ГАТЧИНСКОГО
муниципального района
Ленинградской области**

188300, Ленинградская обл.,
г. Гатчина, ул. К. Маркса, 44
Телефоны (81371) 93100, 22806
Факс (81371) 94777
E-mail: radm@gtn.ru

27.10.2023 № ИСХ-ЮР-8368/2023

на № ВХ-ЮР-9073/2023 от 20.10.2023
на № ВХ-ЮР-9070/2023 от 20.10.2023

Директору
проектно-конструкторского бюро
ООО «СК»

Легкому А.И.

o.solnceva@nordcompany.ru

На Ваши письма от 19.10.2023 № СКИП4931 и № СКИП4935 о предоставлении сведений сообщаем в отношении объекта: «Закольцовка газораспределительных сетей от ГРС Войсковицы до ГРС Суйда (межпоселковый газопровод на с. Никольское с отводами на д. Натальевка, д. Новое Хинколово, д. Старое Хинколово, д. Корписалово, д. Ротково Гатчинского района)», сообщаем, что ранее Ваши запросы исх.№ СКИП3634 от 16.08.2023 и исх.№ СКИП4135 от 11.09.2023 в администрацию Гатчинского муниципального района ранее не поступали.

В районе проектирования трассы газопровода отсутствуют особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения.

В районе д. Ротково участок проектирования частично расположен в границах территории О-4 – открытого природного ландшафта.

По вопросам лесов рекомендуем обратиться в Гатчинское лесничество по адресу: г. Гатчина, Красносельское шоссе, д.6.

В соответствии с приложением Б «СП 502.1325800.2021», утвержденными Приказом Минстроя России от 16.07.2021 №475, по вопросам защитных лесов, особо защитных участках леса, о наличии лесопарковых зеленых поясов, Вам необходимо обратиться в комитет по природным ресурсам Ленинградской области.

Заместитель главы администрации
по строительству и развитию
инфраструктуры

Л.И. Абаренко

Гречухин Владимир Георгиевич 8 (813-71) 34-276



Документ создан в электронной форме. № ИСХ-ЮР-8368/2023 от 27.10.2023. Исполнитель: Гречухин Владимир Георгиевич
Страница 1 из 1. Страница создана: 26.10.2023 14:11



Инов.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

302



АДМИНИСТРАЦИЯ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТ
ПО АГРОПРОМЫШЛЕННОМУ
И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОМУ КОМПЛЕКСУ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

191311, Санкт-Петербург, ул. Смольного, 3
Для телеграмм: Санкт-Петербург, 191015
E-mail: kom.agro@lenreg.ru
Тел.: (812) 539-51-41; (812) 539-51-42

23.10.2023 № и-06-6998/2023

На № _____ от _____

Директору проектно-конструкторского
бюро
ООО «Северная Компания»

А.И. Легкому

e-mail: o.solnceva@nordcompany.ru

Комитет по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области (далее - Комитет) рассмотрел Ваше обращение от 28.09.2023 № СКИП4560 по вопросу предоставления сведений о наличии особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий в границах участка изысканий, предполагаемого для размещения объекта «Закольцовка газораспределительных сетей от ГРС Войсковицы до ГРС Суйда (межпоселковый газопровод на с. Никольское с отводами на д. Натальевка, д. Новое Хинколово, д. Старое Хинколово, д. Корписалово, д. Ротково Гатчинского района)», расположенного в Гатчинском муниципальном районе Ленинградской области, и в пределах компетенции Комитета сообщает следующее.

В соответствии с постановлением Правительства Ленинградской области от 17.08.2011 № 257 «Об утверждении Перечня особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, расположенных на территории Ленинградской области, использование которых для целей, не связанных с ведением сельского хозяйства, не допускается» (далее – Перечень), Перечень по Гатчинскому муниципальному району **не сформирован**.

Вместе с тем сообщаем, что в зоне влияния объекта (менее 50 м от границ испрашиваемого земельного участка) расположены земельные участки, относящиеся к виду угодий «Пашня».

Заместитель председателя комитета

А. В. Варенов

Исп.: Ильина Е.В., 8(812)539-48-82; ev_ilina@lenreg.ru



Инва.№
Подп. и дата
Взаим. инв.

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



Российская Федерация
АДМИНИСТРАЦИЯ
 Муниципального образования
 Elizavetinskoye сельское поселение
 Гатчинского муниципального района
 Ленинградской области

ул. Парковая, д. 17,
 пос. Elizavetino, Гатчинский район,
 Ленинградская область, 188370
 тел. 8 (81371) 57-175
 факс 8 (813-71) 57-245
 e-mail: elizavetinskoe@mail.ru
<http://www.elizavetinskoe.rf>

Директору
 проектно-конструкторского бюро
 ООО «СК»
 А.И.Легкому.

188669, Россия, Ленинградская область,
 Всеволожский район, г. Мурино
 ул. Кооперативная, 24 А.

04.09.2023

ИСХ-ЮР-1766/2023

Уважаемый Антон Игоревич!

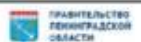
В ответ на Ваше обращение, по объекту объекту: «Закольцовка газораспределительных сетей от ГРС Войковицы до ГРС Суйда (межпоселковый газопровод на с. Никольское с отводами на д. Натальева, д. Новое Хинколово, д. Старое Хинколово, д. Корписалово, д. Ротково Гатчинского района Ленинградской области)», администрация муниципального образования Elizavetinskoye сельского поселения Гатчинского муниципального района Ленинградской области сообщает о том, что ближайшее к газопроводу кладбище расположено в д. Шпаньково, санитарно-защитная зона у данного кладбища не установлена, расстояние от кладбища до точки подключения в д. Шпаньково составляет 600 метров.

Глава администрации



В.В.Зубрилин

Документ создан в электронной форме. № ИСХ-ЮР-1766/2023 от 04.09.2023. Исполнитель: Смирнова О.Т.
 Страница 1 из 2. Страница создана: 04.09.2023 15:46



Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.					5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист 304
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.		



**МИНИСТЕРСТВО
ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ТОРГОВЛИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОМТОРГ РОССИИ)**

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, Москва, 125039
Тел. (495) 539-21-66
Факс (495) 547-87-83
<http://www.minpromtorg.gov.ru>

04.10.2023 № 106129/18

На № _____ от _____

ООО «СК»

o.solnceva@nordcompany.ru

Департамент авиационной промышленности Минпромторга России в пределах компетенции рассмотрел запрос ООО «СК» от 25.08.2023 № СКИП3856 по вопросу наличия в районе проектируемого объекта: «Закольцовка газораспределительных сетей от ГРС Войковицы до ГРС Суйда (межпоселковый газопровод на с. Никольское с отводами на д. Натальевка, д. Новое Хинколово, д. Старое Хинколово, д. Корписалово, д. Ротково Гатчинского района)» (код объекта 47/20594-1) (далее – проектируемый объект), расположенного в Гатчинском районе Ленинградской области, в границах муниципальных образований «Елизаветинское сельское поселение» и «Большеколпанское сельское поселение» от пос. Шпаньково до Киевского шоссе вдоль автодороги 41К-103 через деревни: Натальевка, Старое Хинколово, Корписалово, Ротково, с ответвлением на д. Новое Хинколово, аэродромов экспериментальной авиации и их приаэродромных территорий и сообщает.

В районе размещения проектируемого объекта аэродромы экспериментальной авиации и их приаэродромные территории отсутствуют.

Заместитель директора Департамента авиационной промышленности

электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Минпромторга России.

М.Б. Богатырев

И.И. Евстратов
(495) 870-29-21 (284-59)

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00BE0C2A2B1933F403C638C974F05AACBВ
 Кому выдан: Богатырев Михаил Борисович
 Действителен: с 17.04.2023 до 10.07.2024

Инва.№	Взаим. инв.
Полп. и дата	

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



АДМИНИСТРАЦИЯ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

КОМИТЕТ
ПО МЕСТНОМУ САМОУПРАВЛЕНИЮ,
МЕЖНАЦИОНАЛЬНЫМ
И МЕЖКОНФЕССИОНАЛЬНЫМ
ОТНОШЕНИЯМ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

191311, Санкт-Петербург, Суворовский пр., 67
Тел.: (812) 539-52-33

Директору проектно-
конструкторского бюро
ООО «Северная Компания»

А.И. Легкому



Уважаемый Антон Игоревич!

В ответ на Ваш запрос от 10 августа 2023 года № СКИП3538 сообщая, что в границах объекта проектно-изыскательских работ: «Закольцовка газораспределительных сетей от ГРС Войковицы до ГРС Суйда (межпоселковый газопровод на с. Никольское с отводами на д. Натальевка, д. Новое Хинколово, д. Старое Хинколово, д. Корписалово, д. Ротково Гатчинского района)» (код объекта 47/20594-1) территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Российской Федерации отсутствуют.

Дополнительно сообщая, что перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации определен распоряжением Правительства Российской Федерации от 08 мая 2009 года № 631-р «Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации».

Гатчинский муниципальный район Ленинградской области в указанный перечень не входит.

Председатель комитета

Л.В. Бурак

Исп.: Радкевич Н.В., Волкова К.А.,
т. 8 (812) 539-44-13

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

306



**Российская Федерация
 АДМИНИСТРАЦИЯ
 ГАТЧИНСКОГО
 муниципального района
 Ленинградской области**
 188300, Ленинградская обл.,
 г. Гатчина, ул. К. Маркса, 44
 Телефоны (81371) 93100, 22806
 Факс (81371) 94777
 E-mail: radm@gtn.ru

Директору
 проектно-конструкторского бюро
 ООО «СК»

Легкому А.И.

o.solnceva@nordcompany.ru

27.10.2023 № ИСХ-ЮР-8368/2023

на № ВХ-ЮР-9073/2023 от 20.10.2023
 на № ВХ-ЮР-9070/2023 от 20.10.2023

На Ваши письма от 19.10.2023 № СКИП4931 и № СКИП4935 о предоставлении сведений сообщаем в отношении объекта: «Закольцовка газораспределительных сетей от ГРС Войсковицы до /ГРС Суйда (межпоселковый газопровод на с. Никольское с отводами на д. Натальевка, д. Новое Хинколово, д. Старое Хинколово, д. Корписалово, д. Ротково Гатчинского района)», сообщаем, что ранее Ваши запросы исх.№ СКИП3634 от 16.08.2023 и исх.№ СКИП4135 от 11.09.2023 в администрацию Гатчинского муниципального района ранее не поступали.

В районе проектирования трассы газопровода отсутствуют особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения.

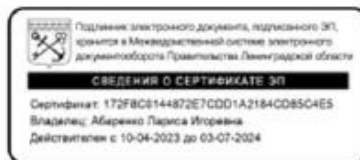
В районе д. Ротково участок проектирования частично расположен в границах территории О-4 – открытого природного ландшафта.

По вопросам лесов рекомендуем обратиться в Гатчинское лесничество по адресу: г. Гатчина, Красносельское шоссе, д.6.

В соответствии с приложением Б «СП 502.1325800.2021», утвержденными Приказом Минстроя России от 16.07.2021 №475, по вопросам защитных лесов, особо защитных участках леса, о наличии лесопарковых зеленых поясов, Вам необходимо обратиться в комитет по природным ресурсам Ленинградской области.

Заместитель главы администрации
 по строительству и развитию
 инфраструктуры

Л.И. Абаренко



Гречухин Владимир Георгиевич 8 (813-71) 34-276

Документ создан в электронной форме. № ИСХ-ЮР-8368/2023 от 27.10.2023. Исполнитель: Гречухин Владимир Георгиевич
 Страница 1 из 1. Страница создана: 26.10.2023 14:11



Инва.№	Инва.
Полп. и дата	Взаим. инв.

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

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС



Администрация муниципального образования
 Большеколпанское сельское поселение
 Гатчинского муниципального района
 Ленинградской области
 ул.30 лет Победы, дом 1а,
 д.Большие Колпаны, Гатчинский район,
 Ленинградская область, 188349
 тел. (881371) 6-12-52, 6-16-63
 e-mail: b.kolpany@mail.ru

Директору проектно-
 конструкторского бюро

А.И.Легкому

Для Соляцкой О.Л.

188369, д.24А, ул.Кооперативная, г.Мурино,
 Всеволожского района,
 Ленинградская область
 e-mail: mail@nordcompany.ru

От "24" августа 2023г. № 01-18/1583

На № СКИП3620 от 15.08.2023.

О предоставлении информации

Администрация Большеколпанского сельского поселения, рассмотрела Ваш Запрос о предоставлении информации в отношении существующих кладбищ на территории муниципального образования Большеколпанское сельское поселение Гатчинского муниципального района Ленинградской области и сообщает, что в генеральном плане муниципального образования Большеколпанское сельское поселение Гатчинского муниципального района Ленинградской области, утверждённым Решениями Совета депутатов № 06 от 20.02.2014г. (с измен. от 21.11.2014г. № 66, Приказом комитета по архитектуре и градостроительству Ленинградской области от 06.05.2016г. №23), отражены санитарно-защитные зоны гражданских кладбищ. Также следует отметить, что границы кладбищ поставлены на государственный кадастровый учёт:

✓ Кадастровый номер 47:23:0441002:220, адрес: Ленинградская область, Гатчинский муниципальный район, Большеколпанское сельское поселение, с.Никольское, ул.Силиной, участок № 38а, категория земель – земли населённых пунктов, разрешённое использование – кладбища, бюро похоронного обслуживания, площадь – 47274 кв.м.;

✓ Кадастровый номер 47:23:0000000:50672, адрес: Ленинградская область, Гатчинский муниципальный район, Большеколпанское сельское поселение, д.Ротково, участок № 43а, категория земель – земли населённых пунктов, разрешённое использование – кладбища, бюро похоронного обслуживания, площадь – 11846 кв.м..

Особо следует отметить размещение фрагмента межобъектового линейно-кабельного сооружения из состава волоконно-оптической системы передачи «Паутина-5.ЛКС», кадастровый номер 0:0:0:1164 от 05.12.2016, принадлежащий ФГБУ «Войсковая часть 71330» г.Москва, который эксплуатируется в интересах обороны страны и безопасности государства, в границах проектируемого Вами газопровода.

По вопросам согласования любого рода работ в охранной зоне ВОЛС необходимо обращаться по адресу: 111033, Российская Федерация, г.Москва, ул.Самокатная, д.1, стр.2, ☎ 8 (499) 323-37-10, 323-37-11, 323-39-10.

В соответствии с действующими документами территориального планирования испрашиваемые земли располагаются в границах санитарно-защитной зоны предприятия, сооружений и иных объектов ОАО «ГАЗПРОМ» ООО «ГАЗПРОМ ПХГ» Ленинградское управление подземного хранения газа,

Индв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

308

зоны минимальных расстояний от устьев газовых скважин. А также в санитарно-защитной зоне предприятий сооружения и иных объектов. Данная информация внесена в ЕГРН на основании Постановления Правительства РФ от 08.09.2017 N 1083 "Об утверждении Правил охраны магистральных газопроводов и о внесении изменений в Положение о представлении в федеральный орган исполнительной власти (его территориальные органы), уполномоченный Правительством Российской Федерации на осуществление государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав, ведение Единого государственного реестра недвижимости и предоставление сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, федеральными органами исполнительной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления дополнительных сведений, воспроизводимых на публичных кадастровых картах".

В соответствии с разделом 2 «Правил охраны магистральных трубопроводов», утверждённых Минтопэнерго РФ 29.04.1992г., Постановлением Госгортехнадзора РФ от 22.04.1992г. № 9, **все объекты Ленинградского УПХГ относятся к объектам повышенного риска**, имеющим свои охранные зоны, зоны минимальных расстояний и санитарно-защитные зоны – территории с особыми условиями использования, которые устанавливаются в порядке, определённом Правительством РФ, вдоль трассы трубопроводов и вокруг других объектов данной системы газоснабжения в целях обеспечения нормальных условий эксплуатации таких объектов и исключения возможности их повреждения.

Необходимо учитывать нормативы, утверждённые Приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 N 534 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности".

Также, в соответствии со статьёй 32 Федерального закона РФ от 31.03.1999г. № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации», лица, виновные в нарушении правил охраны магистральных трубопроводов, газораспределительных сетей и других объектов систем газоснабжения, строительстве зданий, строений и сооружений без соблюдения безопасных расстояний до объектов газоснабжения, несут ответственность с законодательством РФ и здания, строения, сооружения, построенные ближе установленных строительными нормами и правилами минимальных расстояний до объектов систем газоснабжения, подлежат сносу за счёт средств юридических и физических лиц, допустивших нарушения.

И.о. главы администрации



Е.В.Ильина

Исп. Гузь Наталья Вадимовна
☎ 8 (81371) 6-16-03

Индв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

309

Приложение Ж. Расчет объема загрязненного грунта при проливе дизельного топлива

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Расчет максимального объема загрязненного грунта водоохранной зоны, где возможен пролив дизельного топлива в объеме 0,31 м³

Согласно «Методике определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах», утвержденной Минтопэнерго РФ 01.11.95 (далее Методика) степень загрязнения земель определяется нефтенасыщенностью грунта.

Объем нефтепродуктов V_{вп}, впитавшийся в грунт, определяется по формуле 2.16 Методики:

$$V_{вп} = K_n V_{гр, м}$$

Значение нефтеемкости грунта K_n принимается в зависимости от влажности грунта по таблице 2.3 Методики.

Согласно отчету 5320.050.ИИ.0.0.1296-ИЭИ исследуемая почва относится к глинистому грунту. Влажность грунтов данного типа принята по данным отчета 5320.050.ИИ.0.0.1296-ИЭИ

Значение нефтеемкости песчаных почв при влажности 20% - 0,16.

Таким образом, при проливе 0,31 м³ дизельного топлива, объем загрязнённого грунта составит 1,94 м³.

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Приложение 3. Описание сценариев возможных аварийных ситуаций на объекте при проведении строительных работ

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.						5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.		Дата

- 1. Пролив дизельного топлива из бензобака экскаватора без возгорания;
- 2. Пролив дизельного топлива из бензобака экскаватора с возгоранием.

Емкость топливного бака экскаватора равняется 310 л (бензобак аналогичный экскаватору ЭО-3323А).

Сценарий 1 - разрушение емкости с дизтопливом в принятом экскаваторе истечение дизтоплива, воспламенение истекающего топлива с образованием вертикального "столба огня" и пожара пролива.

Для расчета принят экскаватор, емкость дизтоплива (310кг (0.31 тонн).
(Расчеты ведутся согласно ГОСТ Р 12.3.047-2012 ССБТ. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля); по программному модулю «Взрыв ТВС»)

Авария произошла на территории проектируемого объекта.
емкость топ.баков - 0.31 т.;
происходит разрушение емкости; 90% объема-0,28 т.
Класс чувствительности - 3; Вид окружающей территории - 4; Удельная массовая скорость выгорания – $m = 0,043 \text{ кг/м}^2 \text{ сек}$; температура пламени – до 1100 °С;
Плотность – 860 кг/м^3 ; масса- $Q = 0.28 \text{ т.}$; расстояние до объекта -10м;

Возможные источники ЧС
Согласно общей методике расчета максимальный, аварийный разлив принимается до 90% объема топливной емкости (0,31 м³).

- На объекте могут реализовываться следующие сценарии аварий:
- разлив дизтоплива в результате разрушения (разгерметизации) емкости;
 - разлив дизтоплива в результате халатности машиниста экскаватора;
 - разлив дизтоплива в результате теракта.

Сценарии возникновения и развития аварий разработаны с помощью комплексной модели возникновения и развития аварии.

Здесь выделяются три группы взаимосвязанных причин, способствующих возникновению и развитию аварий:

- отказы оборудования (коррозия, физический износ, механические повреждения, ошибки при проектировании и изготовлении, дефекты в сварных соединениях, усталостные дефекты металла, не выявленные при освидетельствовании, нарушение режимов эксплуатации – переполнение емкости;
- ошибки персонала (при заправке, пуске и остановке оборудования, локализации аварийных ситуаций);
- внешние воздействия природного и техногенного характера (грозовые разряды, механические повреждения, диверсии, взрывы, пожары).

Основные возможные аварийные ситуации связаны с разрушением (полным или частичным) емкостного оборудования емкости и трубопроводов.

Частоты разгерметизации приведены в табл. 1.1.
табл. 1.1. Статистические данные по частотам реализации инициирующих событий

Инициирующее аварийю событие	Вероятность отказа (инцидента), год-1
------------------------------	---------------------------------------

Индв.№	Взаим. инв.
Индв.№	Взаим. инв.
Индв.№	Взаим. инв.

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

1	2
Полное разрушение резервуара для хранения ЛВЖ и ГЖ при давлении, близком к атмосферному	$5,0 \cdot 10^{-6}$ год ⁻¹
Разгерметизация резервуара для хранения ЛВЖ и ГЖ при давлении, близком к атмосферному	$8,8 \cdot 10^{-5}$ год ⁻¹

На основе анализа статистических данных аварийности были выбраны следующие типичные последствия аварий (в порядке убывания вероятности):

- Разливы дизтоплива на территории объекта.
- Пожары проливов емкости на территории объекта.
- Пожары пролива и взрывы на территории объекта.

Поражающими факторами рассмотренных аварий являются:

- ударная волна;
- тепловое излучение и горячие продукты горения;
- открытое пламя и горящие нефтепродукты;
- токсичные продукты горения;
- осколки разрушенного оборудования, обрушения зданий и конструкций.

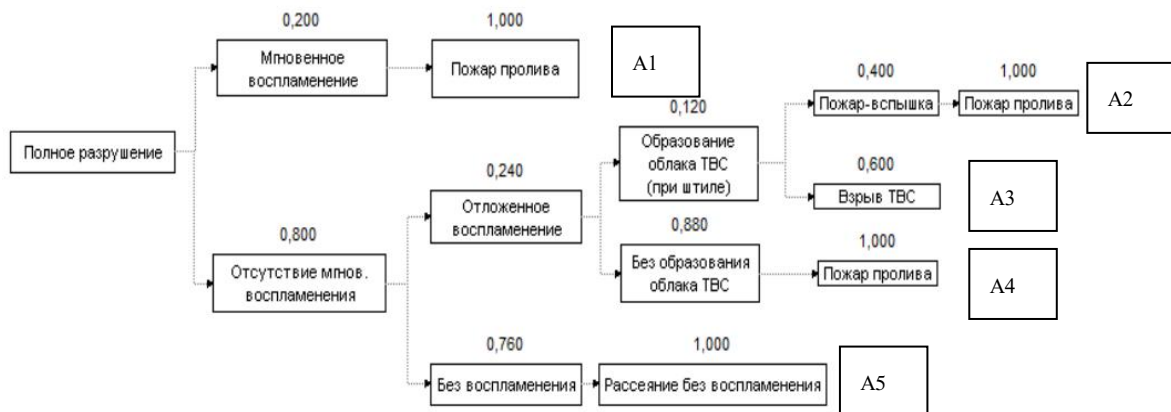
По величине вероятных зон действия поражающих факторов на персонал объекта и оборудование наиболее опасными сценариями являются следующие:

- крупный пожар пролива с выходом дизтоплива за пределы экскаватора;
- горение облака паров дизтоплива в воздухе;
- взрыв паров ТВС;

Наиболее вероятные сценарии аварий могут происходить по следующей схеме: повреждение корпуса топливной емкости → разлив дизтоплива → пожар пролива.

В максимальную гипотетическую аварию могут быть вовлечены следующие количества опасных веществ: 1. При пожаре пролива - до 0,36м³ (0,28 т. дизельного топлива).

Рис. 1. Дерево событий для сценария разгерметизации емкости с дизтопливом



В «дерево событий» выявлены следующие конечные события:

A₁ – топ.емкость теряет целостность после появления разрушения, событие характеризуется мгновенным зажиганием нефтепродукта, с учетом способности потушить пожар на зазоре его воспламенение, которое приводит к тепловому излучению;

A₂ – пролив за пределы экскаватора, событие характеризуется отсутствием мгновенного воспламенения, выбросом облака ТВС, с последующим пожаром-вспышкой, которое приводит к образованию горящих проливов с тепловым излучением;

A₃ - пролив за пределы емкости, событие характеризуется выбросом облака ТВС, который сопровождается взрывом.

A₄ - пролив за пределы площадки, событие характеризуется отсутствием облака ТВС, появлением источника зажигания, пожаром пролива с тепловым излучением.

Индв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

A_5 – пролив за пределы площадки, который сопровождается образованием облака ТВС с последующим рассеиванием без последствий;

Вероятность реализации различных сценариев аварии рассчитываем по формуле в соответствии с руководством по безопасности:

$$Q(A) = Q_{ав} \cdot Q(A_n)_{ст}$$

где: $Q_{ав}$ – частота возникновения вероятных аварий на оборудовании;

$Q(A_n)_{ст}$ – статистическая вероятность развития аварии по i -й ветви логической схемы.

Выполним оценку вероятности развития аварии по «дереву событий» и формуле. Для оценки вероятности развития аварии емкости: Вероятность мгновенного воспламенения – (сценарии A_1): $Q_1 = 1 \times 10^{-5} \times 0.2 = 2 \times 10^{-6}$;

Вероятность пожара пролива – (сценарии A_2, A_4): $Q_2 = 1 \times 10^{-5} \times 1.0 = 1 \times 10^{-5}$;

$$Q_4 = 1 \times 10^{-5} \times 1.0 = 1 \times 10^{-5}$$

Вероятность взрыва ТВС - (сценарии A_3): $Q_3 = 1 \times 10^{-5} \times 0.6 = 6 \times 10^{-6}$;

Вероятность рассеивания без последствий - (сценарии A_5): $Q_5 = 1 \times 10^{-5} \times 1.0 = 1 \times 10^{-5}$;

Выполним расчет теплового излучения от пожара пролива и расчет избыточного давления при взрыве облака ТВС.

Исходные данные

Дизельные топлива

Дизельные топлива являются продуктом переработки нефти.

Температура вспышки составляет 35—80 °С, что существенно снижает огнеопасность продукта по сравнению с бензином. Температура застывания в зависимости от марки дизельного топлива колеблется от -5 °С до -55 °С. Растворимость воды в топливе составляет около $9 \cdot 10^{-5}$ кг/кг, растворимость кислорода $O_7 \sim 3,4 \cdot 10^{-6}$ м³/кг. Кинематическая вязкость для разных марок дизельного топлива имеет пределы при 20 °С от 1,5 до 6,0 мм²/с, а с понижением температуры она повышается примерно в 10 раз быстрее, чем плотность. Плотность топлива при 20 °С составляет 830—860 кг/м³, и с понижением температуры на каждые 10 °С она возрастает примерно на 1%. Удельная теплоемкость дизельного топлива имеет значение 1,9— 2,6 кДж/(кг • °С), теплота испарения — 234—270 кДж/кг. Низшая теплота сгорания, кДж/кг - 48870 м³. $V=0.36$ м³. М жидкости = 0,28 т. Плотность дизтоплива принимается - 860 кг/м³. При отсутствии данных допускается E_f принимать по табл. равной для дизтоплива – 40кВт/м².

Определение площади пролива

Площадь разлива $F=M/h$, где M -масса дизтоплива-0.28 т. h - толщина разлива дизтоплива =0,05 Площадь разлива равна - $F_{зр}= 7.2$ м².

Определяем эффективный диаметр пролива d по формуле:

$$d = \sqrt{\frac{4S}{\pi}} \quad d = 3,03 \text{ м} \quad R = 1,51 \quad Иж = 3.3$$

Находим длину пламени по формуле при $Иж \geq 1$, где:

$$L = 55 \times d (m \cdot \sqrt{g \cdot d}) \cdot 0,61 \times Иж \cdot 0,21, \text{ отсюда } L = 7.27 \text{ м.}$$

m - удельная массовая скорость выгорания топлива, кг(м²с), $m = 0,043$ кг/м² с

ρ - плотность окружающего воздуха, кг/м³ $\rho_b = 1,2$ кг/м³

g - ускорение свободного падения, равное 9,81 м/см²;

Инд. №	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							315

$$F_q = \sqrt{F_v^2 + F_h^2}$$

F_v и F_h - факторы облученности для вертикальной и горизонтальной площадок соответственно, определяемые для площадок, расположенных в 90° секторе в направлении наклона пламени, по следующим формулам: F_v , F_h

$$F_v = \frac{1}{\pi} \cdot \left\{ -E \cdot \arctg D + E \cdot \left[\frac{a^2 + (b+1)^2 - 2 \cdot b \cdot (1+a \cdot \sin\theta)}{A \cdot B} \right] \cdot \arctg \left(\frac{A \cdot D}{B} \right) + \frac{\cos\theta}{C} \cdot \left[\arctg \left(\frac{a \cdot b - F^2 \cdot \sin\theta}{F \cdot C} \right) + \arctg \left(\frac{F^2 \cdot \sin\theta}{F \cdot C} \right) \right] \right\}$$

$$F_h = \frac{1}{\pi} \cdot \left\{ \arctg \left(\frac{1}{D} \right) + \frac{\sin\theta}{C} \cdot \left[\arctg \left(\frac{a \cdot b - F^2 \cdot \sin\theta}{F \cdot C} \right) + \arctg \left(\frac{F^2 \cdot \sin\theta}{F \cdot C} \right) \right] - \left[\frac{a^2 + (b+1)^2 - 2 \cdot (b+1) \cdot a \cdot \sin\theta}{A \cdot B} \right] \cdot \arctg \left(\frac{A \cdot D}{B} \right) \right\}$$

$$a = \frac{2 \cdot L}{d} \quad b = \frac{2 \cdot X}{d} \quad A = \sqrt{(a^2 + (b+1)^2 - 2 \cdot a \cdot (b+1) \cdot \sin\theta)}$$

$$B = \sqrt{(a^2 + (b-1)^2 - 2 \cdot a \cdot (b-1) \cdot \sin\theta)} \quad C = \sqrt{(1 + (b^2 - 1) \cdot \cos^2\theta)} \quad D = \sqrt{\left(\frac{b-1}{b+1}\right)} \quad E = \frac{a \cdot \cos\theta}{b - a \cdot \sin\theta}$$

$$F = \sqrt{(b^2 - 1)}$$

где: X - расстояние от геометрического центра пролива до облучаемого объекта, м;

d - эффективный диаметр пролива, м; принимаем равным D_F , м

L - длина пламени, м; принимаем равным L_F , м

θ - угол отклонения пламени от вертикали под действием ветра; принимаем равным 0.

Коэффициент пропускания атмосферы рассчитывается по формуле:

$$\tau = \exp\left[-7 \cdot 10^{-4} \cdot (X - 0,5 \cdot d)\right]$$

g - расстояние от геометрического центра пролива до облучаемого объекта

Результаты расчетов с учетом расстояний приведены в таблице №1.2-1.3.

Таблица №1.2

№ п/ п	Наименование определяемых величин	Расстояния от центра пролива до облучаемых, м.				
		2,84	11,84	21.84	31.845	50
1	A	7,252665	5.44736	8,0455 7174	4.9011 4	16,87 199
2	S	1.8546	7,85346	14.426 856	21,261 308	33.01 058
3	h =3.326					
4	B	1.204	3.9734918	7.2460 91	10.617 12	16.52 482

Таблица №1.3

№ п/ п	Наименование определяемых величин	Расстояния от предполагаемого факела			
		20	30	40	50
1	F_v	0,265447707 9	0,0661234 45	0,0166997 84	0,09973370 82
2	F_h	0.171670863	0.0246230 6	0,0159853 45	0,00020396 863
3	F_q	0,3104868	0,0662761	0.0227931	0,0099726

Индв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.	

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

4	т	1.0	0.99	0,98	0.97
---	---	-----	------	------	------

Находим интенсивность теплового излучения q по формуле:

$$q = E_f \times F_q \times \tau$$

Расчет проводился на расстояниях 20, 30, 40 и 50 метров от предполагаемого факела, результаты проведенных расчетов представлены в таблице № 1.4:

Таблица №1.4

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ИНТЕНСИВНОСТИ ТЕПЛООВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

№ п/п	Наименование	Интенсивность теплового излучения, кВт/м ² , на соответствующих расстояниях, м			
		20	30	40	50
1	Темкость с дизтопливом	2,82	2.62	0.88	0.17

Степень травмирования людей (воздействия теплового излучения) - зависит от расстояния, на котором происходит воздействие поражающего фактора теплового излучения пламени пожара пролива, огненного шара и определяется в зависимости от величины интенсивности теплового излучения и площади пожара:

$$R = F_{\text{п}} / k_{\text{изл.}}$$

$$K = 17 \text{ кВт/м}^2$$

$$R = 7.2 \sqrt{17} = 0.41 \text{ м}$$

$$K = 12,9 \text{ кВт/м}^2$$

$$R = 0.6 \text{ м}$$

$$K = 10,5 \text{ кВт/м}^2$$

$$R = 0.7 \text{ м}$$

$$K = 7,0 \text{ кВт/м}^2$$

$$R = 1.02 \text{ м}$$

$$K = 4,2 \text{ кВт/м}^2$$

$$R = 1.7 \text{ м}$$

$$K = 1,4 \text{ кВт/м}^2$$

$$R = 5.1 \text{ м}$$

Расстояние от геометрического центра пролива д\топлива до места, где человек может находиться безопасно в течение длительного времени составит около 5 метров, а расстояние, где человек может находиться безопасно в брезентовой одежде около 2 метров.

Рассчитаем интенсивность теплового излучения q кВт/м² для огненного шара по формуле П 3.52 Приказа МЧС №404 от 10.07.2009 г [5]:

$$q = E_f \times F_q \times \tau$$

E_f – принимаем равной 350 кВт/м²

F_q определим по формуле:

$$F_q = \frac{D_s^2}{4 \cdot (H^2 + r^2)}$$

где:

H - высота центра огненного шара, м;

D_s - эффективный диаметр огненного шара, м;

r - расстояние от облучаемого объекта до точки на поверхности земли непосредственно под центром огненного шара, м.

Эффективный диаметр огненного шара D_s (м) определяется по формуле:

$$D_s = 6,48 \cdot m^{0,325}$$

где:

m - масса продукта, поступившего в окружающее пространство, кг.

Величину H допускается принимать равной D_s .

Инд. инв.	Взаим. инв.
Инд. №	Полп. и дата
Изм	Кол.уч
Лист	№ док.
Подп.	Дата

Время существования огненного шара t_s (с) определяется по формуле:

$$t_s = 0,852 \cdot m^{0,26}$$

Коэффициент пропускания атмосферы τ для огненного шара рассчитывается по формуле:

$$\tau = \exp \left[-7,0 \cdot 10^{-4} \cdot \left(\sqrt{r^2 + H^2} - \frac{D_s}{2} \right) \right]$$

Результаты расчетов показаны в таблице №1.5

Таблица № 1.5

Наименование	Масса ТВС, кг	Диаметр огненного шара, м	Высота центра огненного шара, м	Время существования огненного шара, с	Интенсивность теплового излучения, кВт/м ²			
					20 м	30 м	40 м	50 м
ДИЗТОПЛИВО 0.36 м ³	280	5.23	5.2	9,0	2.82	2.62	0.88	0,17

Интенсивность теплового излучения огненного шара достаточно велика на расстоянии 20 метров от края огненного шара. Учитывая, что время существования огненного шара составляет около 9,0 секунд возможны человеческие жертвы в непосредственной близости от огненного шара.

Рассчитаем массу горючего вещества, содержащегося в облаке ТВС.

Масса газа M_g , кг, поступившего в окружающее пространство при расчетной аварии, определяется по формуле:

$M_g = V_{исп} \cdot \rho_g$, где $V_{исп}$ -объем испарения ТВС, ρ_g -давление;

$$V_{исп} = 10^{-6} \times N \text{ М} \times \rho = 10^{-6} \times N \text{ 172,3} \times 1,6 = 1.66 \times 10^{-5}$$

M -молярная масса-172.3кг\моль

$$M_g = 1.66 \times 10^{-5} \times 7,2 \text{ м}^2 \times 1200 \text{ сек} = 1,43 \text{ кг}$$

Зоны поражения избыточным давлением при взрыве ТВС 1.43 кг

Наименование зоны поражения	Избыточное давление (кПа)	Радиус (м)
Полное разрушение зданий	100	0
Тяжелые повреждения зданиям	70	0
Средние повреждения зданиям	28	0
Незначительные повреждения зданиям	14	0
Полное разрушение остекления	7	0
Нижний порог повреждения человека	5	0
Разрушение остекления 50%	2	4

Оценка массы загрязняющих веществ согласно методике расчета выбросов от источников горения при разливе нефти и нефтепродуктов

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							318

Оценка массы загрязняющих веществ

М альфа выбрасываемых в атмосферу при горении дизтоплива, производится в соответствии с методикой:

М альфа = К альфа x К нп x М, кг, где:

К альфа - коэффициент эмиссии альфа-го вещества, кг/кг;

К нп - коэффициент полноты сгорания нефтепродуктов;

М - масса горящих нефтепродуктов, кг.

Коэффициент полноты сгорания нефтепродуктов Кнп зависит от типа подстилающей поверхности в зоне горения:

- для твердого покрытия принимаем К = 1

Масса горящих нефтепродуктов М

М альфа по угарному газу СО = 3.11 x 10⁻¹ x 280 x 1 = 87 кг.

М альфа по саже = 1.47 x 10⁻² x 280 кг x 1 = 3.92 кг.

Расчет ожидаемых потерь

Возможные потери людей при взрывах газоздушных и топливоздушных смесей определяется как математическое ожидание, равное сумме потерь людей в зависимости от их количества и местонахождения, степени защищенности.

$$\sum = N \cdot C \cdot I \cdot N_{\text{безвозвратные потери}} = d \times P \times M^{0.666}$$

Где, Р – плотность населения, М – масс (ТВС) d-доля людей, которые могут оказаться на момент взрыва в опасных зонах;

Р - (плотность) населения = 468 чел. на 1 км²

учитывая малонаселенность района в пределах проектируемого объекта

d принимается = 0,1

М – масс ГВС(ТВС) Масса ТВС = 0,280т.

Nбезвозвратные потери = 468 x 0,28^{0.666} т x 0,01 = 2 чел.

Вывод:

В результате взрыва топливной емкости с дизтопливом возможно будет частично разрушена часть сооружений в радиусе до 4 м. Опасная зона для людей в радиусе ближе 20 м.; потери могут составить – 2 чел.,

- В зону опасных тепловых нагрузок (ОФП) могут попасть обслуживающий персонал и случайные прохожие. Расстояние от геометрического центра пролива д\топлива до места, где человек может находиться безопасно в течение длительного времени составит около 5 метров, а расстояние, где человек может находиться безопасно в брезентовой одежде около 2 метров.

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение И. *Расчет выбросов при аварийной ситуации. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при аварийной ситуации.*

Приложение И.1. *Расчет выбросов при аварийной ситуации с розливом топлива.*

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.					5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ($C_p^{вл}$): 310

Осень-зима ($C_p^{оз}$): 310

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{вл}$): 515

Осень-зима ($C_6^{оз}$): 420

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{вл}$): 0.310

Осень-зима ($Q^{оз}$): 0.310

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 125

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение И.2. Расчет выбросов при аварии «розлив с горением».

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов

Методические рекомендации по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, Самара, 1996.

Для расчета количества вредных выбросов, образующихся при сгорании нефти и продуктов ее переработки на инертном грунте используется следующая формула:

$$P_j = 0.6 \times \frac{K_j \cdot K_n \cdot \rho \cdot b \cdot S_r}{t_r}, \text{ кг/час}$$

где:

K_j - удельный выброс ВВ, $\text{кг}_j/\text{кг}$, определяется по табл. 1;

K_n - нефтеемкость грунта, $\text{м}^3/\text{м}^3$; определяется по табл. 2

ρ - плотность разлитого вещества, $\text{кг}/\text{м}^3$ (**850 $\text{кг}/\text{м}^3$**)

b - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы, м (**0,05 м**);

S_r - площадь пятна нефти и нефтепродукта на почве, м (**7,2 м**);

t_r - время горения нефти и нефтепродукта от начала до затухания, час; (**1,5 час**)

0.6 - принятый коэффициент полноты сгорания нефтепродукта.

Таблица 1, Удельный выброс вредного вещества при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности K_i

Загрязняющий атмосферу компонент	Химическая формула	Удельный выброс вредного $\text{кг}/\text{кг}$ вещества
		Диз. топливо
Диоксид углерода Оксид углерода Сажа Оксиды азота (в пересчете на NO_2)	CO_2	1.0000
	CO	0.0071
	C	0.0129
	NO_2	0.0261
Сероводород Оксиды серы (в пересчете на SO_2)	H_2S	0.0010
	SO_2	0.0047
Синильная кислота Формальдегид Органические кислоты (в пересчете на CH_3COOH)	HCN	0.0010
	HCHO	0.0011
	CH_3COOH	0.0036

Таблица 2, Нефтеемкости грунтов, $\text{м}^3/\text{м}^3$

Наименование	Влажность грунта в % вес.					
	0	20	40	60	80	100
Глинистый грунт	0.20	0.16	0.12	0.08	0.04	0.00
Пески (диаметр частиц 0.05-2.0 мм)	0.30	0.24	0.18	0.12	0.01	0.00
Супесь, суглинок	0.35	0.28	0.21	0.14	0.07	0.00
Гравий (диаметр частиц 2.0-20 мм)	0.48	0.39	0.29	0.19	0.09	0.00
Торфяной грунт	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.00

Результаты расчетов по источнику выделения

- Диоксид углерода CO_2

$$P_j = 0,6 * (1 * 0,12 * 850 * 0,05 * 7,2) / 1,5 = 14,688 \text{ кг/час} = 4,08 \text{ г/с}$$

Ивв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.
-------	--------------	-------------

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист 324
-----	--------	------	--------	-------	------	--------------------------	--------------------

- Оксид углерода CO

$$P_j = 0,6 * (0,0071 * 0,12 * 850 * 0,05 * 7,2) / 1,5 = 0,1042848 \text{ кг/час} = 0,028968 \text{ г/с}$$

- Сажа (C)

$$P_j = 0,6 * (0,0129 * 0,12 * 850 * 0,05 * 7,2) / 1,5 = 0,1894752 \text{ кг/час} = 0,052632 \text{ г/с}$$

- Оксиды азота NOx

$$P_j = 0,6 * (0,0261 * 0,12 * 850 * 0,05 * 7,2) / 1,5 = 0,3833568 \text{ кг/час} = 0,106488 \text{ г/с}$$

- Сероводород (H2S)

$$P_j = 0,6 * (0,0010 * 0,12 * 850 * 0,05 * 7,2) / 1,5 = 0,014688 \text{ кг/час} = 0,00408 \text{ г/с}$$

- Оксиды серы (в пересчете на SO2)

$$P_j = 0,6 * (0,0047 * 0,12 * 850 * 0,05 * 7,2) / 1,5 = 0,0690336 \text{ кг/час} = 0,019176 \text{ г/с}$$

- Синильная кислота (HCN)

$$P_j = 0,6 * (0,0010 * 0,12 * 850 * 0,05 * 7,2) / 1,5 = 0,014688 \text{ кг/час} = 0,00408 \text{ г/с}$$

- Формальдегид (HCHO)

$$P_j = 0,6 * (0,0011 * 0,12 * 850 * 0,05 * 7,2) / 1,5 = 0,0161568 \text{ кг/час} = 0,004488 \text{ г/с}$$

- Органические кислоты (в пересчете на CH3COOH)

$$P_j = 0,6 * (0,0036 * 0,12 * 850 * 0,05 * 7,2) / 1,5 = 0,0528768 \text{ кг/час} = 0,014688 \text{ г/с}$$

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение И.3. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при аварийной ситуации с разливом дизельного топлива.

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.					5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Северная Компания"
 Регистрационный номер: 01013770

Предприятие: 433, Газопровод Войковицы-Суйда

Город: 9, Ленинградская область

Район: 22, Гатчинский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 3, аварийные ситуации

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно. Рассчитано 7 веществ/групп суммации. ВНИМАНИЕ! Согласно п.4.6 Приказа Мин-природы РФ от 06.06.2017 №273 значение максимальной скорости ветра U* изменено на 6 м/с!

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-9,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	5
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

327

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	3	0,2027844	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2027844		0,00			0,00		

Вещество: 0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	3	0,0749466	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0749466		0,00			0,00		

Вещество: 0501 Амилены

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	3	0,0074917	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0074917		0,00			0,00		

Вещество: 0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	3	0,0068923	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0068923		0,00			0,00		

Вещество: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	3	0,0008690	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Изм.	Кол.уч	Лист
№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

329

Итого:	0,0008690	0,00	0,00
--------	-----------	------	------

**Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	3	0,0065028	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0065028		0,00		0,00		0,00	

**Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	3	0,0001798	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0001798		0,00		0,00		0,00	

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200	ПДК с/с	50	ПДК с/с	50	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50	ПДК с/с	5	ПДК с/с	5	Нет	Нет
0501	Амилены	ПДК м/р	1,5	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,06	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	ПДК с/г	0,4	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	72,30	208,45	422,30	208,45	251,00	0,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	207,20	208,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. Старое Хинколово, д.2в

Максимальные концентрации по веществам
(расчетные площадки)

Вещество: 0415

Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

Площадка: 1

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
332,30	223,95	6,14E-03	1,227	277	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0416

Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

Площадка: 1

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
332,30	223,95	9,07E-03	0,454	277	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0501
Амилены

Площадка: 1

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
332,30	223,95	0,03	0,045	277	0,60	-	-	-	-

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

331

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

Площадка: 1

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
332,30	223,95	0,14	0,042	277	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 1

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
332,30	223,95	0,03	0,005	277	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

Площадка: 1

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
332,30	223,95	0,07	0,039	277	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

Площадка: 1

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
332,30	223,95	0,05	0,001	277	0,60	-	-	-	-

Взаим. инв.

Полн. и дата

Инв.№

Лист

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

332

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

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: 0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	2,44E-03	0,488	60	0,60	-	-	-	-	4

Вещество: 0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	3,61E-03	0,180	60	0,60	-	-	-	-	4

Вещество: 0501 Амилены

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,01	0,018	60	0,60	-	-	-	-	4

Вещество: 0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,06	0,017	60	0,60	-	-	-	-	4

Вещество: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,01	0,002	60	0,60	-	-	-	-	4

Вещество: 0621 Метилбензол (Фенилметан)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,03	0,016	60	0,60	-	-	-	-	4

Индв.№	Взаим. инв.	Подп. и дата										Лист
5320.050.П.0/0.1296-ОВОС												333
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,02	4,325E-04	60	0,60	-	-	-	-	4

Индв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

334

Отчет

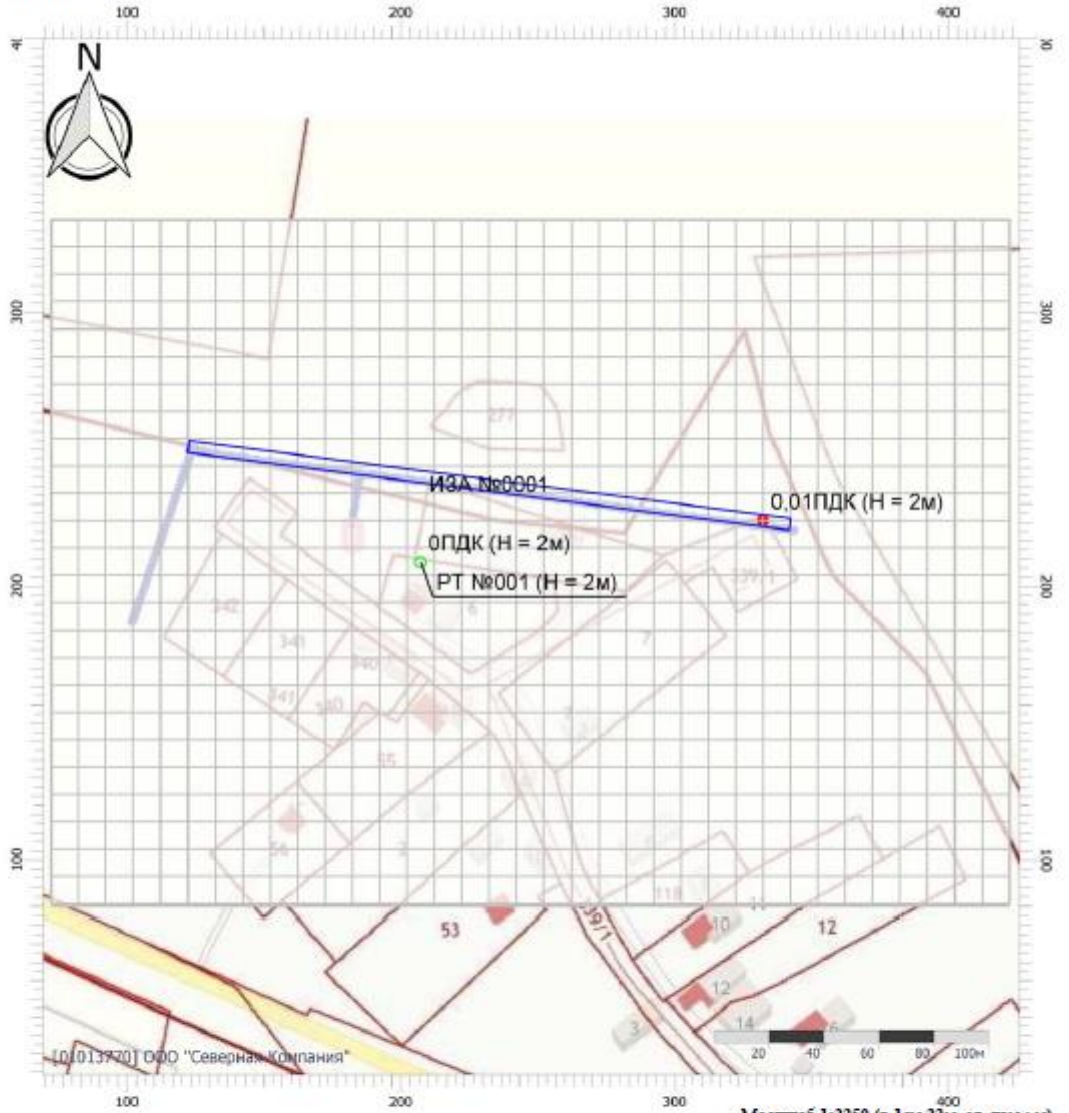
Вариант расчета: Газопровод Войсковицы-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [17.07.2024 15:08 - 17.07.2024 15:12] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Масштаб 1:2250 (в 1см 22м, ед. изм.: м)

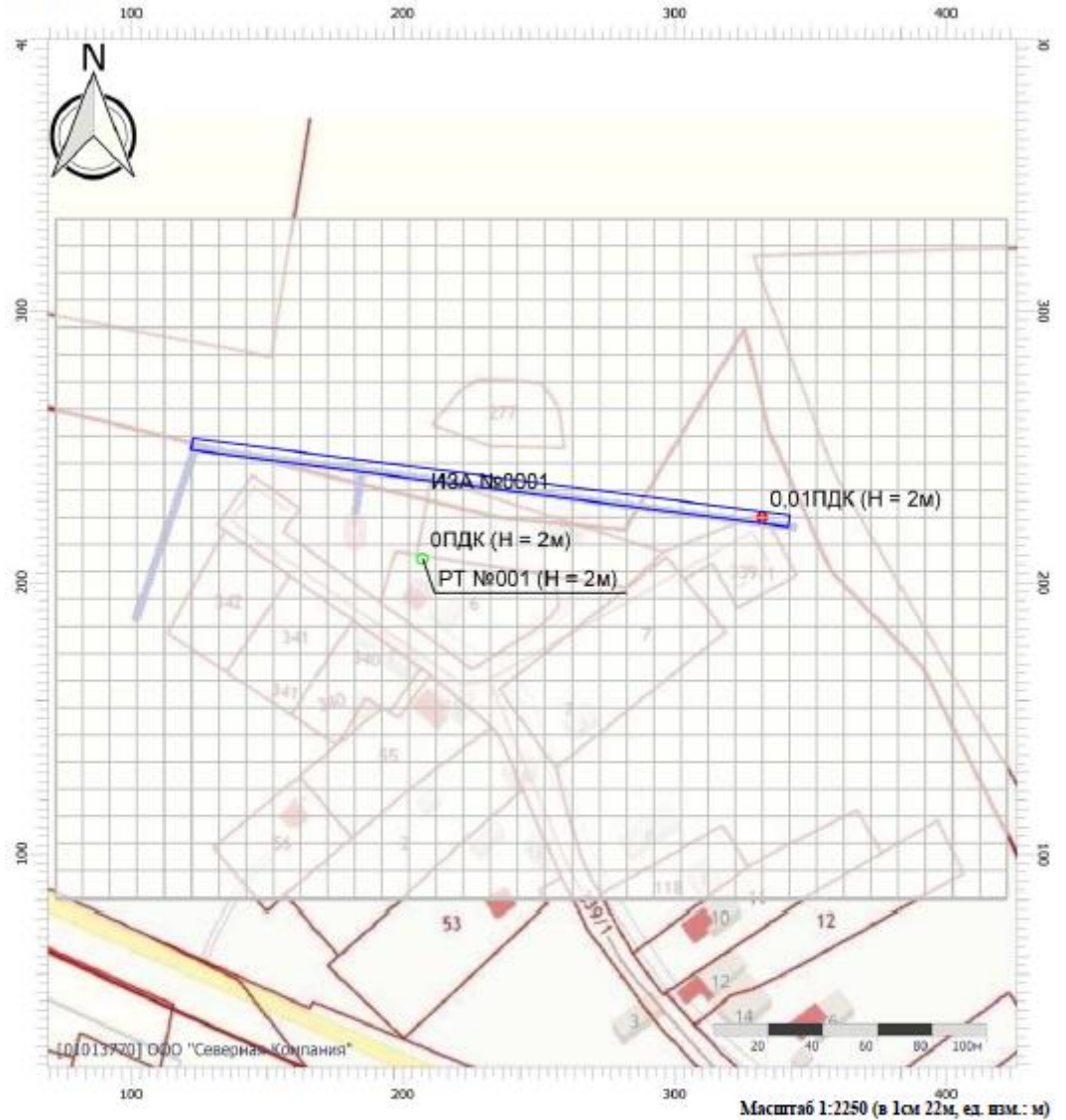
Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковины-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [17.07.2024 15:08 - 17.07.2024 15:12], ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

□ 0 и ниже	□ (0,05 - 0,1)	□ (0,1 - 0,2)	□ (0,2 - 0,3)
□ (0,3 - 0,4)	□ (0,4 - 0,5)	□ (0,5 - 0,6)	□ (0,6 - 0,7)
□ (0,7 - 0,8)	□ (0,8 - 0,9)	□ (0,9 - 1)	□ (1 - 1,5)
□ (1,5 - 2]	□ (2 - 3]	□ (3 - 4]	□ (4 - 5]
□ (5 - 7,5]	□ (7,5 - 10]	□ (10 - 25]	□ (25 - 50]
□ (50 - 100]	□ (100 - 250]	□ (250 - 500]	□ (500 - 1000]
□ (1000 - 5000]	□ (5000 - 10000]	□ (10000 - 100000]	□ выше 100000

Масштаб 1:2250 (в 1см 22м, ед. взм.: м)

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

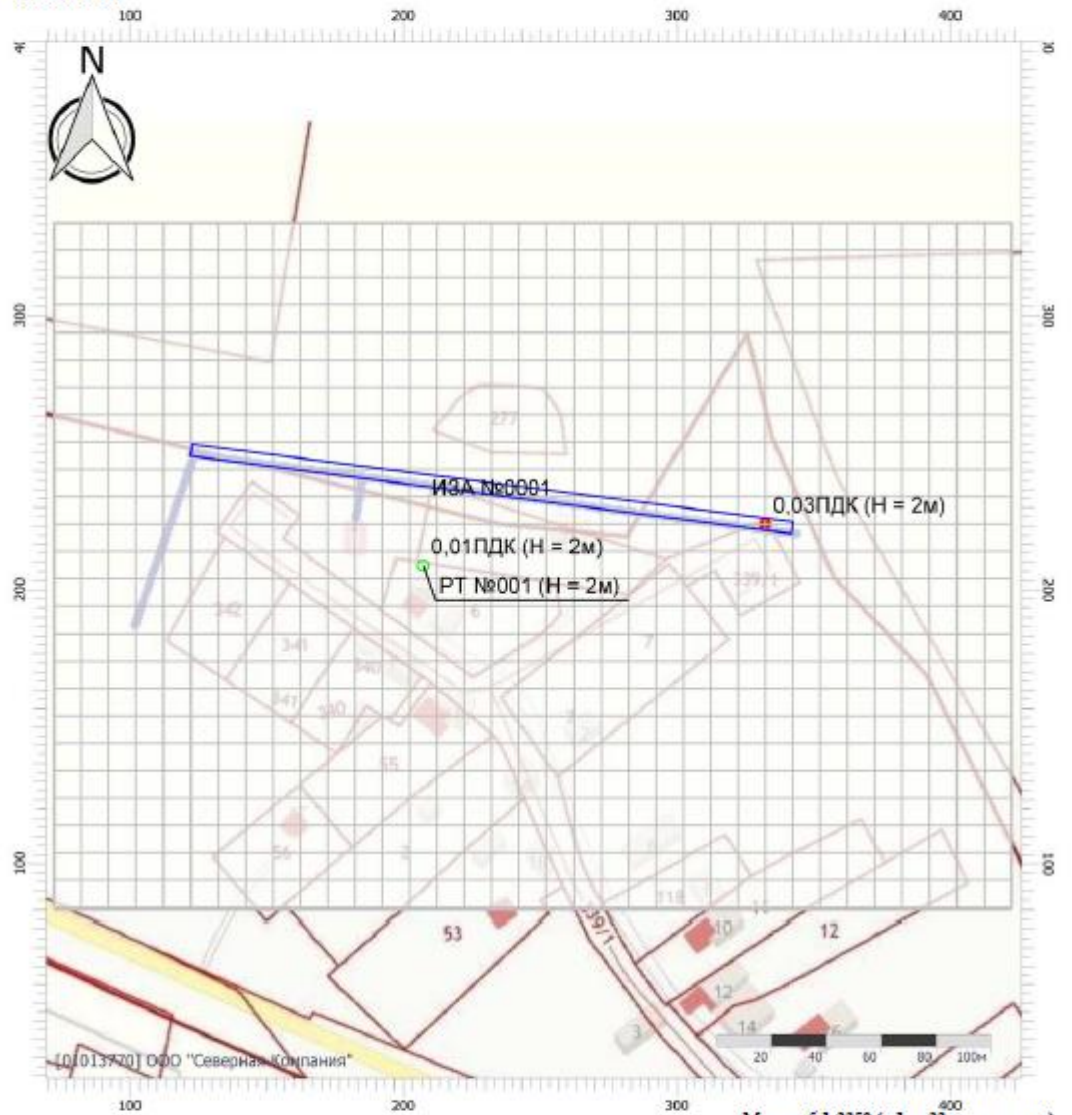
Вариант расчета: Газопровод Войсковицы-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [17.07.2024 15:08 - 17.07.2024 15:12], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0501 (Амплены)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

□ 0 и ниже	□ (0,05 - 0,1]	□ (0,1 - 0,2]	□ (0,2 - 0,3]
□ (0,3 - 0,4]	□ (0,4 - 0,5]	□ (0,5 - 0,6]	□ (0,6 - 0,7]
□ (0,7 - 0,8]	□ (0,8 - 0,9]	□ (0,9 - 1]	□ (1 - 1,5]
□ (1,5 - 2]	□ (2 - 3]	□ (3 - 4]	□ (4 - 5]
□ (5 - 7,5]	□ (7,5 - 10]	□ (10 - 25]	□ (25 - 50]
□ (50 - 100]	□ (100 - 250]	□ (250 - 500]	□ (500 - 1000]
□ (1000 - 5000]	□ (5000 - 10000]	□ (10000 - 100000]	□ выше 100000

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

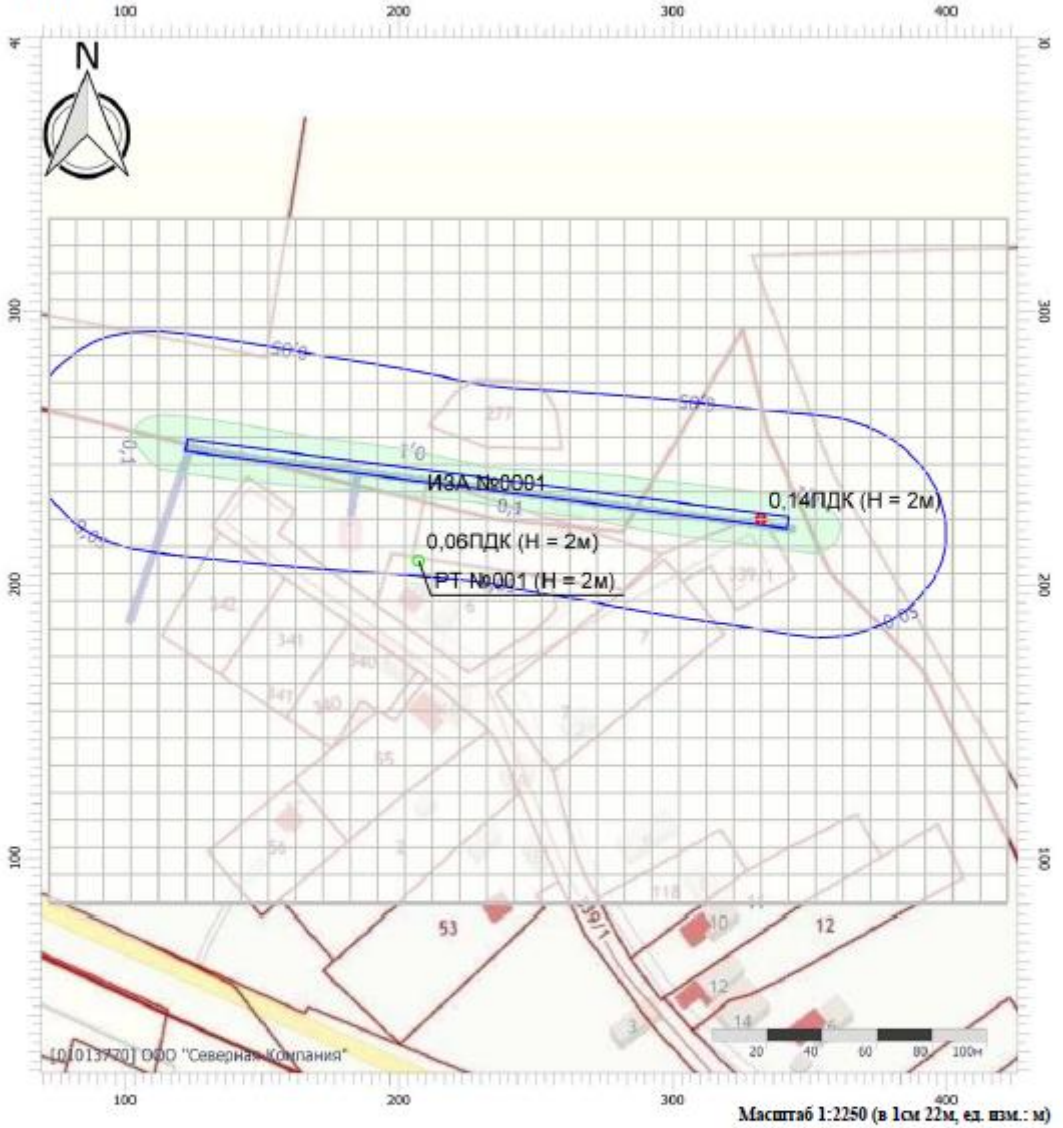
5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

337

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковщины-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [17.07.2024 15:08 - 17.07.2024 15:12], ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1)	(0,1 - 0,2)	(0,2 - 0,3)
(0,3 - 0,4)	(0,4 - 0,5)	(0,5 - 0,6)	(0,6 - 0,7)
(0,7 - 0,8)	(0,8 - 0,9)	(0,9 - 1)	(1 - 1,5)
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

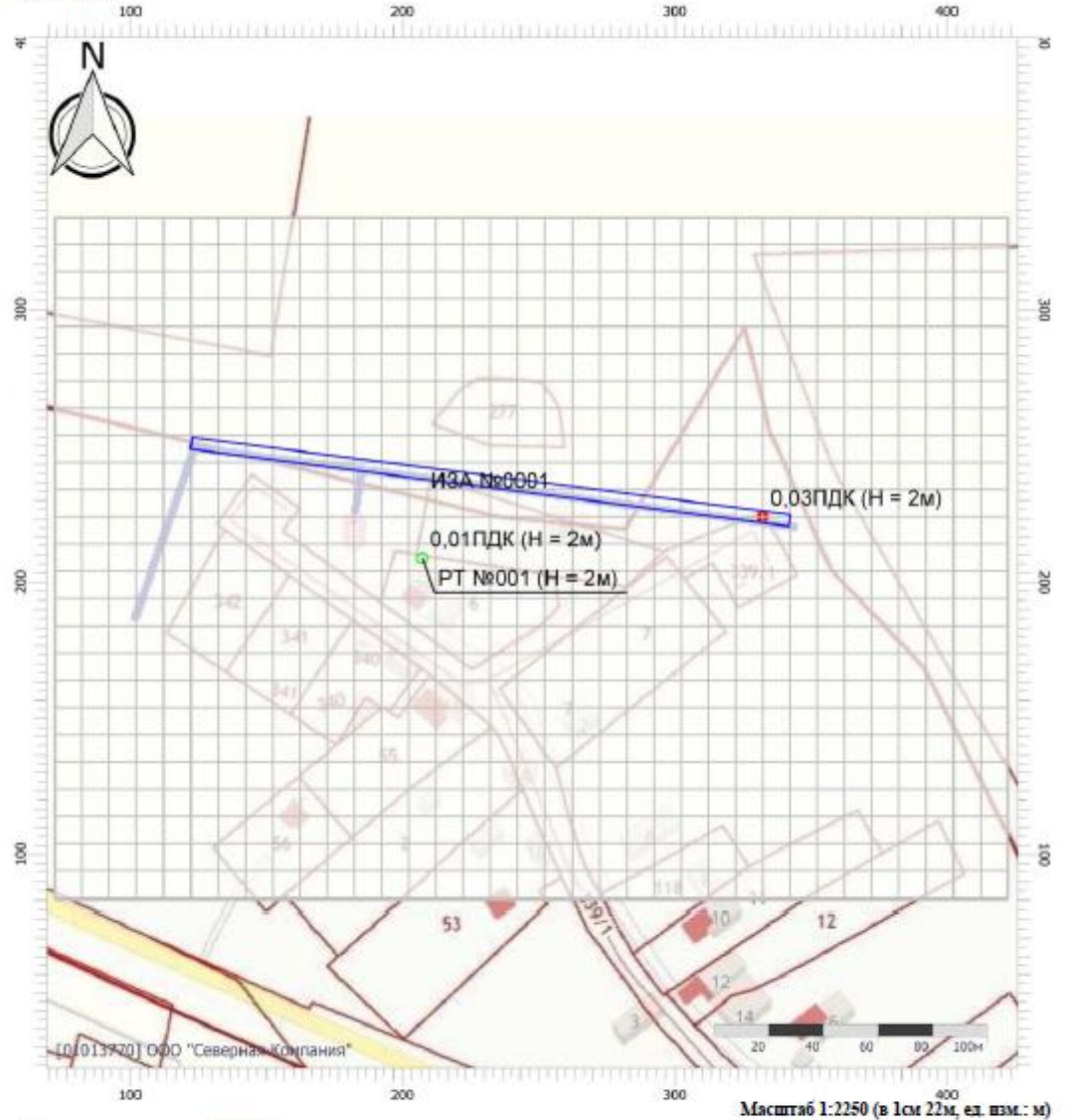
Вариант расчета: Газопровод Войсковщины-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [17.07.2024 15:08 - 17.07.2024 15:12], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

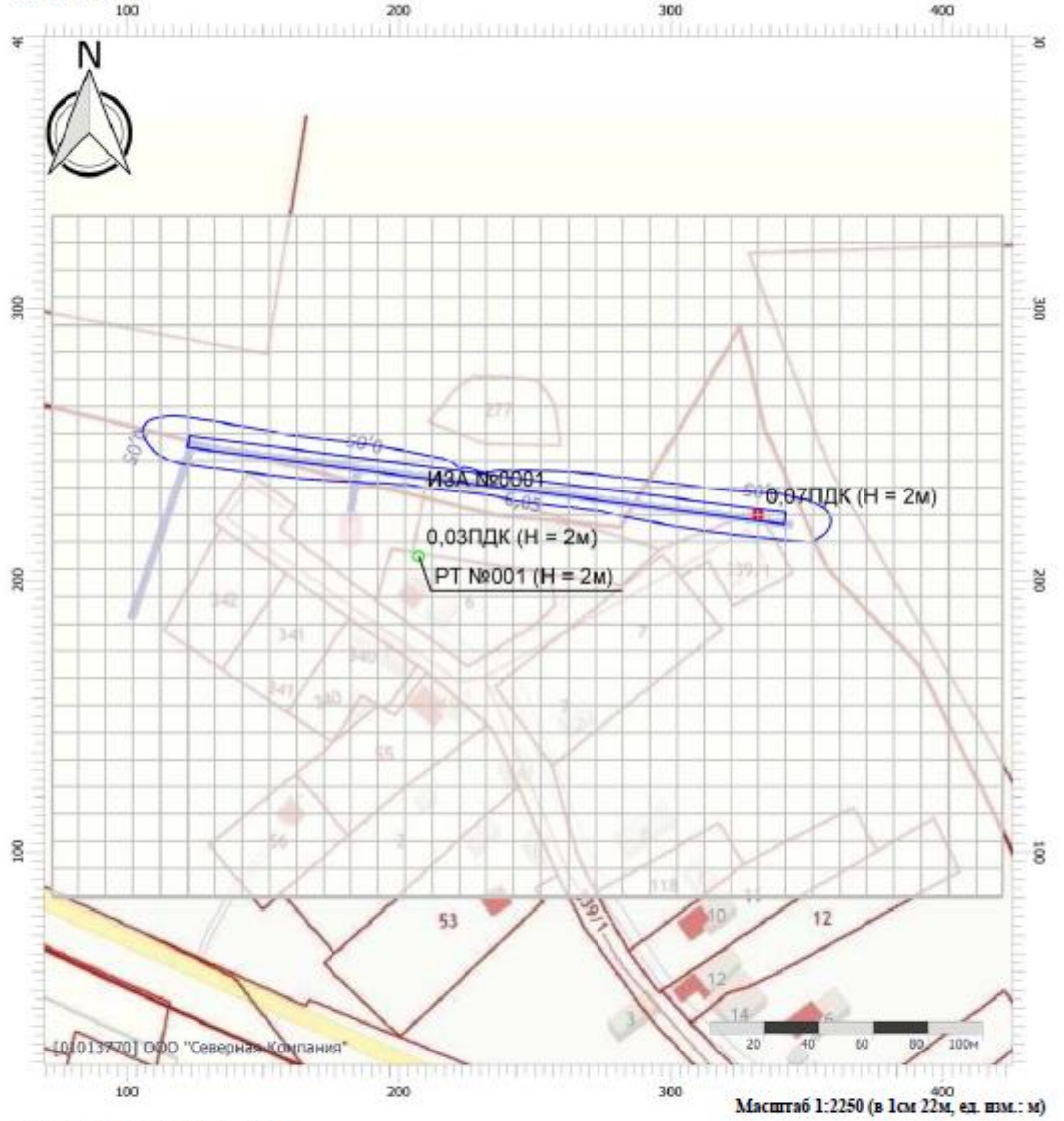
0 и ниже	(0,05 - 0,1)	(0,1 - 0,2)	(0,2 - 0,3)
(0,3 - 0,4)	(0,4 - 0,5)	(0,5 - 0,6)	(0,6 - 0,7)
(0,7 - 0,8)	(0,8 - 0,9)	(0,9 - 1)	(1 - 1,5)
(1,5 - 2)	(2 - 3)	(3 - 4)	(4 - 5)
(5 - 7,5)	(7,5 - 10)	(10 - 25)	(25 - 50)
(50 - 100)	(100 - 250)	(250 - 500)	(500 - 1000)
(1000 - 5000)	(5000 - 10000)	(10000 - 100000)	выше 100000

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковицы-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [17.07.2024 15:08 - 17.07.2024 15:12], ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

□ 0 и ниже	□ (0,05 - 0,1]	□ (0,1 - 0,2]	□ (0,2 - 0,3]
□ (0,3 - 0,4]	□ (0,4 - 0,5]	□ (0,5 - 0,6]	□ (0,6 - 0,7]
□ (0,7 - 0,8]	□ (0,8 - 0,9]	□ (0,9 - 1]	□ (1 - 1,5]
□ (1,5 - 2]	□ (2 - 3]	□ (3 - 4]	□ (4 - 5]
□ (5 - 7,5]	□ (7,5 - 10]	□ (10 - 25]	□ (25 - 50]
□ (50 - 100]	□ (100 - 250]	□ (250 - 500]	□ (500 - 1000]
□ (1000 - 5000]	□ (5000 - 10000]	□ (10000 - 100000]	□ выше 100000

Инва.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

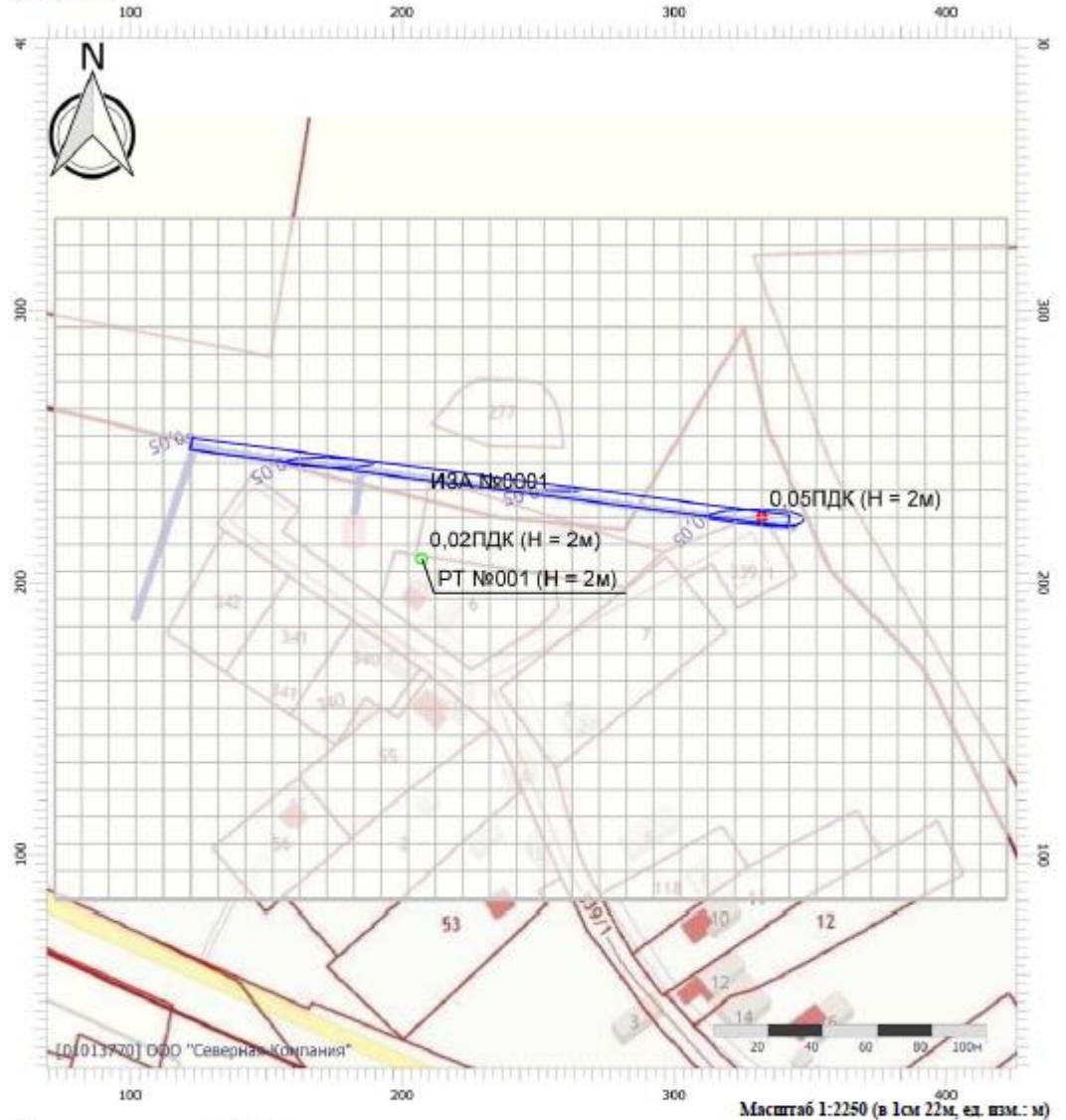
Вариант расчета: Газопровод Войсковины-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [17.07.2024 15:08 - 17.07.2024 15:12] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

□ 0 и ниже	□ (0,05 - 0,1]	□ (0,1 - 0,2]	□ (0,2 - 0,3]
□ (0,3 - 0,4]	□ (0,4 - 0,5]	□ (0,5 - 0,6]	□ (0,6 - 0,7]
□ (0,7 - 0,8]	□ (0,8 - 0,9]	□ (0,9 - 1]	□ (1 - 1,5]
□ (1,5 - 2]	□ (2 - 3]	□ (3 - 4]	□ (4 - 5]
□ (5 - 7,5]	□ (7,5 - 10]	□ (10 - 25]	□ (25 - 50]
□ (50 - 100]	□ (100 - 250]	□ (250 - 500]	□ (500 - 1000]
□ (1000 - 5000]	□ (5000 - 10000]	□ (10000 - 100000]	□ выше 100000

Масштаб 1:2250 (в 1см 22м, ед. изм.: м)

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Приложение И.4. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при аварии розлив топлива с горением

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.						5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.		Дата

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Северная Компания"
 Регистрационный номер: 01013770

Предприятие: 433, Газопровод Войковицы-Суйда

Город: 9, Ленинградская область

Район: 22, Гатчинский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 3, аварийные ситуации

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно. Рассчитано 15 веществ/групп суммации. ВНИМАНИЕ! Согласно п.4.6 Приказа Мин-природы РФ от 06.06.2017 №273 значение максимальной скорости ветра U* изменено на 6 м/с!

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-9,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	5
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
									343
								5320.050.П.0/0.1296-ОВОС	
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

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;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

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		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	6510	Горение нефтепродуктов	1	3	2	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	122,10	251,00	342,50	222,60

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)	0,0851900	0,000000	1	12,17	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0602180	0,000000	1	4,30	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0317	Кислота синильная	0,0040800	0,000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0526320	0,000000	1	10,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0191760	0,000000	1	1,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0289680	0,000000	1	0,17	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле-ноксид)	0,0044880	0,000000	1	2,56	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,2027844	0,000144	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0749466	0,000053	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0501	Амилены	0,0074917	0,000005	1	0,14	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0068923	0,000005	1	0,66	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0008690	0,000001	1	0,12	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0065028	0,000005	1	0,31	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0001798	0,000000	1	0,26	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6510	3	0,0851900	1	12,17	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0851900		12,17			0,00		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6510	3	0,0602180	1	4,30	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0602180		4,30			0,00		

Вещество: 0317 Кислота синильная

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6510	3	0,0040800	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0040800		0,00			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6510	3	0,0526320	1	10,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0526320		10,03			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6510	3	0,0191760	1	1,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Взаим. инв.	
Подп. и дата	
Инв.№	

	Лист
	345
	5320.050.П.0/0.1296-ОВОС
Изм	Кол.уч
Лист	№ док.
Подп.	Дата

Итого:	0,0191760	1,10	0,00
--------	-----------	------	------

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6510	3	0,0289680	1	0,17	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0289680		0,17			0,00		

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6509	3	0,2027844	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2027844		0,03			0,00		

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6509	3	0,0749466	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0749466		0,04			0,00		

Вещество: 0501
Амилены

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6509	3	0,0074917	1	0,14	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0074917		0,14			0,00		

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6509	3	0,0068923	1	0,66	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0068923		0,66			0,00		

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6509	3	0,0008690	1	0,12	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0008690		0,12			0,00		

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

Лист

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

346

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

**Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6509	3	0,0065028	1	0,31	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0065028		0,31			0,00		

**Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6509	3	0,0001798	1	0,26	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0001798		0,26			0,00		

**Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6510	3	0,0044880	1	2,56	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0044880		2,56			0,00		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

**Группа суммации: 6204
Группа сумм. (2) 301 330**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6510	3	0301	0,0851900	1	12,17	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6510	3	0330	0,0191760	1	1,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,1043660		8,29			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Индв.№	Взаим. инв.
	Подп. и дата

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/с	0,2	ПДК с/с	0,2	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0317	Кислота синильная	-	-	ПДК с/с	0,01	ПДК с/с	0,01	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200	ПДК с/с	50	ПДК с/с	50	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50	ПДК с/с	5	ПДК с/с	5	Нет	Нет
0501	Амилены	ПДК м/р	1,5	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,06	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	ПДК с/г	0,4	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	-	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле-ноксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,01	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Группа сумм. (2) 301 330	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
						5320.050.П.0/0.1296-ОВОС			348
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	72,30	208,45	422,30	208,45	251,00	0,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	207,20	208,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. Старое Хинколово, д.2в

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 1

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
332,30	223,95	2,58	0,516	277	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 1

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
332,30	223,95	0,91	0,364	277	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0317
Кислота синильная

Площадка: 1

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
332,30	223,95	-	0,025	277	0,60	-	-	-	-

Индв.№
Полп. и дата
Взаим. инв.

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 1

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
332,30	223,95	2,12	0,319	277	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0330
Сера диоксид

Площадка: 1

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
332,30	223,95	0,23	0,116	277	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 1

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
332,30	223,95	0,04	0,175	277	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

Площадка: 1

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
332,30	223,95	6,14E-03	1,227	277	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

Площадка: 1

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

Индв.№
 Полн. и дата
 Взаим. инв.

332,30	223,95	9,07E-03	0,454	277	0,60	-	-	-	-
--------	--------	----------	-------	-----	------	---	---	---	---

Вещество: 0501
Амилены

Площадка: 1

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
332,30	223,95	0,03	0,045	277	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

Площадка: 1

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
332,30	223,95	0,14	0,042	277	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 1

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
332,30	223,95	0,03	0,005	277	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

Площадка: 1

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
332,30	223,95	0,07	0,039	277	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Инва.№	Полн. и дата	Взаим. инв.							Лист	
									351	
						5320.050.П.0/0.1296-ОВОС				
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

	X(м)	Y(м)		(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветр	ветр	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	-	0,010	60	0,60	-	-	-	-	4

**Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,84	0,127	60	0,60	-	-	-	-	4

**Вещество: 0330
Сера диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,09	0,046	60	0,60	-	-	-	-	4

**Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,01	0,070	60	0,60	-	-	-	-	4

**Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	2,44E-03	0,488	60	0,60	-	-	-	-	4

**Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	3,61E-03	0,180	60	0,60	-	-	-	-	4

**Вещество: 0501
Амилены**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,01	0,018	60	0,60	-	-	-	-	4

**Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	207,20	208,80	2,00	0,06	0,017	60	0,60	-	-	-	-	4

Изн.№	Полн. и дата	Взаим. инв.							5320.050.П.0/0.1296-ОВОС				Лист
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	353				

Отчет

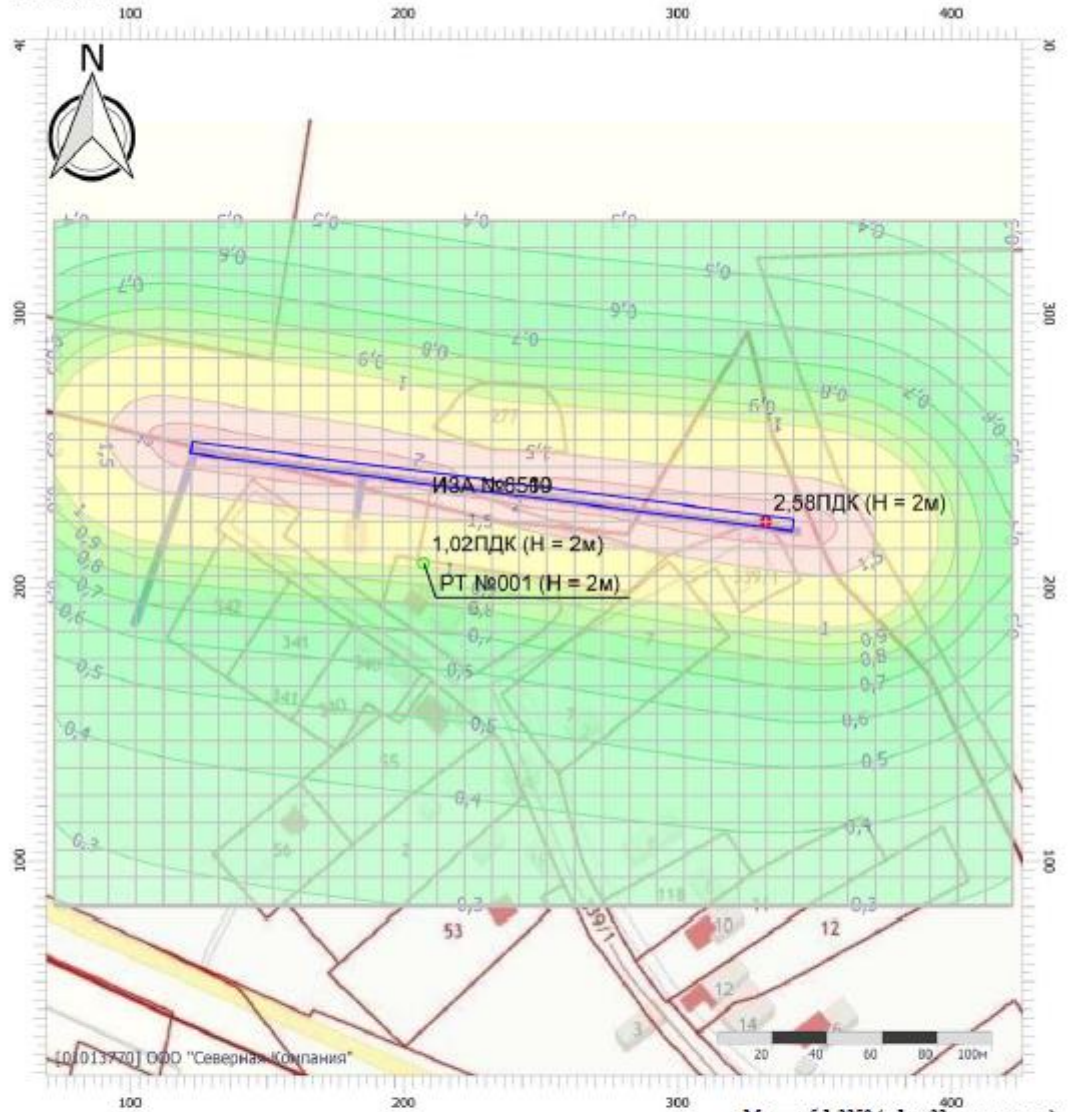
Вариант расчета: Газопровод Войсковицы-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [17.07.2024 15:19 - 17.07.2024 15:28], ЛЕТО

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)

0 и ниже	(0,05 - 0,1)	(0,1 - 0,2)	(0,2 - 0,3)
(0,3 - 0,4)	(0,4 - 0,5)	(0,5 - 0,6)	(0,6 - 0,7)
(0,7 - 0,8)	(0,8 - 0,9)	(0,9 - 1)	(1 - 1,5)
(1,5 - 2)	(2 - 3)	(3 - 4)	(4 - 5)
(5 - 7,5)	(7,5 - 10)	(10 - 25)	(25 - 50)
(50 - 100)	(100 - 250)	(250 - 500)	(500 - 1000)
(1000 - 5000)	(5000 - 10000)	(10000 - 100000)	выше 100000

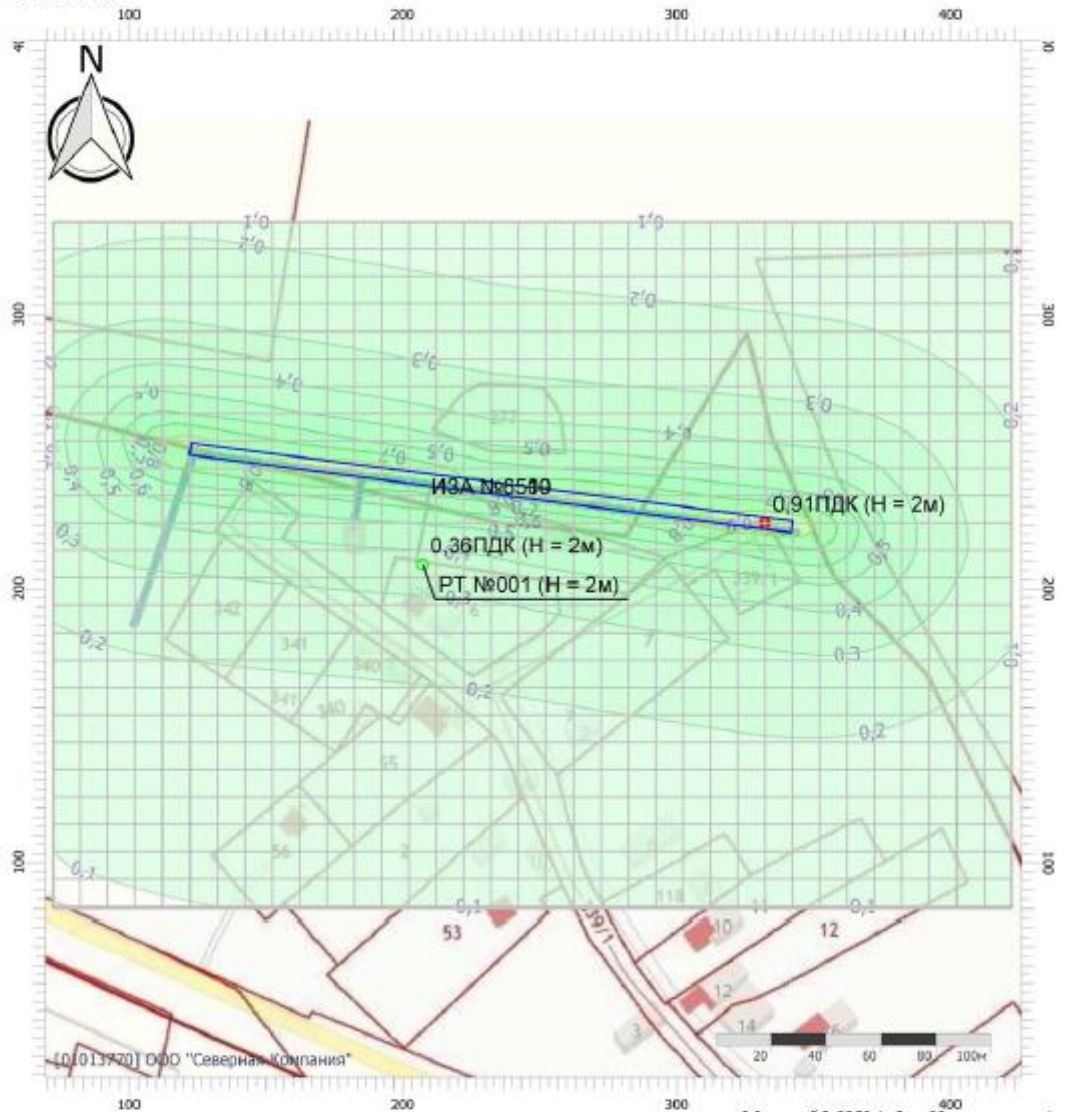
Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковины-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [17.07.2024 15:19 - 17.07.2024 15:28], 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)

0 и ниже	(0,05 - 0,1)	(0,1 - 0,2)	(0,2 - 0,3)
(0,3 - 0,4)	(0,4 - 0,5)	(0,5 - 0,6)	(0,6 - 0,7)
(0,7 - 0,8)	(0,8 - 0,9)	(0,9 - 1)	(1 - 1,5)
(1,5 - 2)	(2 - 3)	(3 - 4)	(4 - 5)
(5 - 7,5)	(7,5 - 10)	(10 - 25)	(25 - 50)
(50 - 100)	(100 - 250)	(250 - 500)	(500 - 1000)
(1000 - 5000)	(5000 - 10000)	(10000 - 100000)	выше 100000

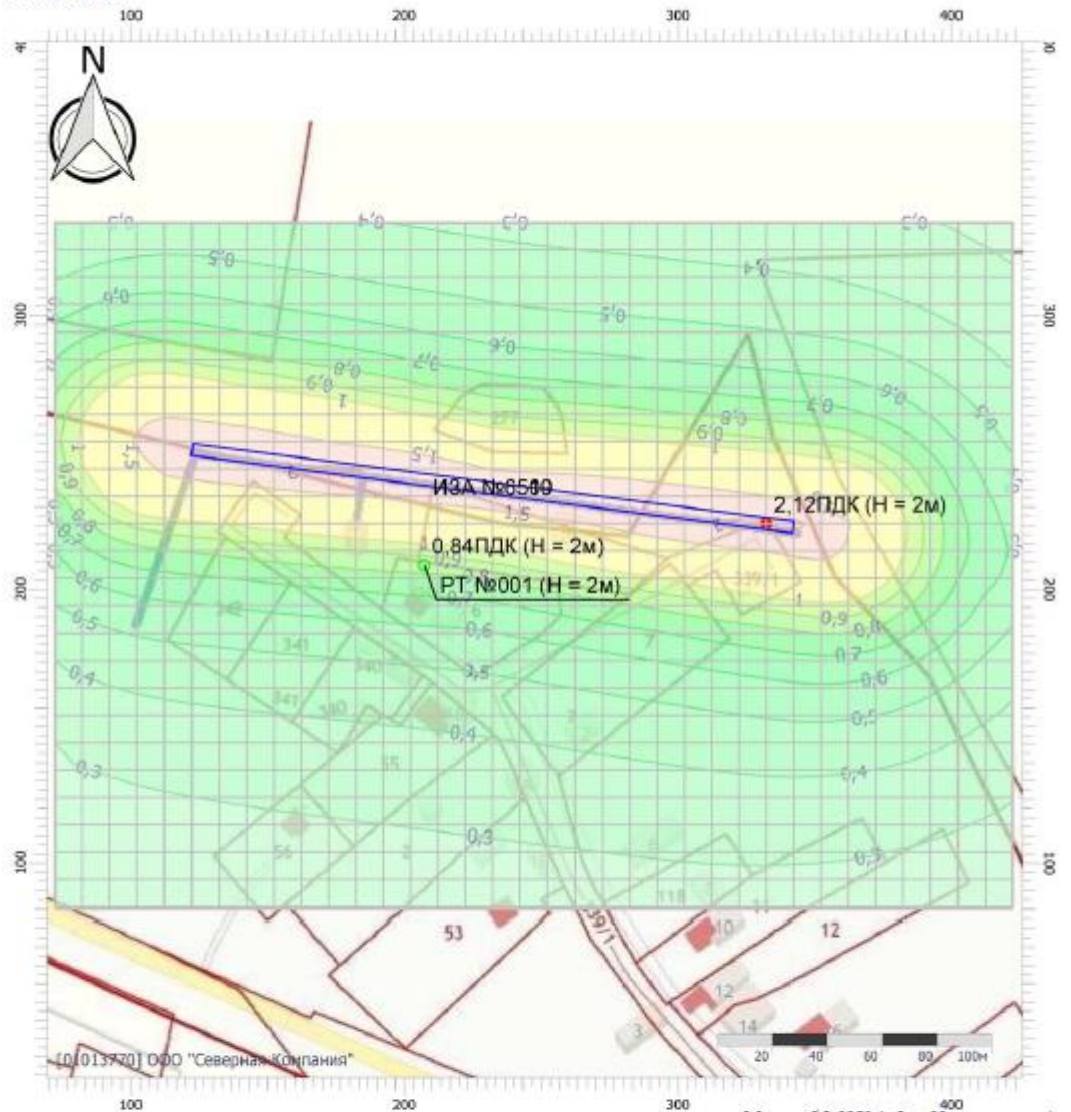
Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковицы-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [17.07.2024 15:19 - 17.07.2024 15:28] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

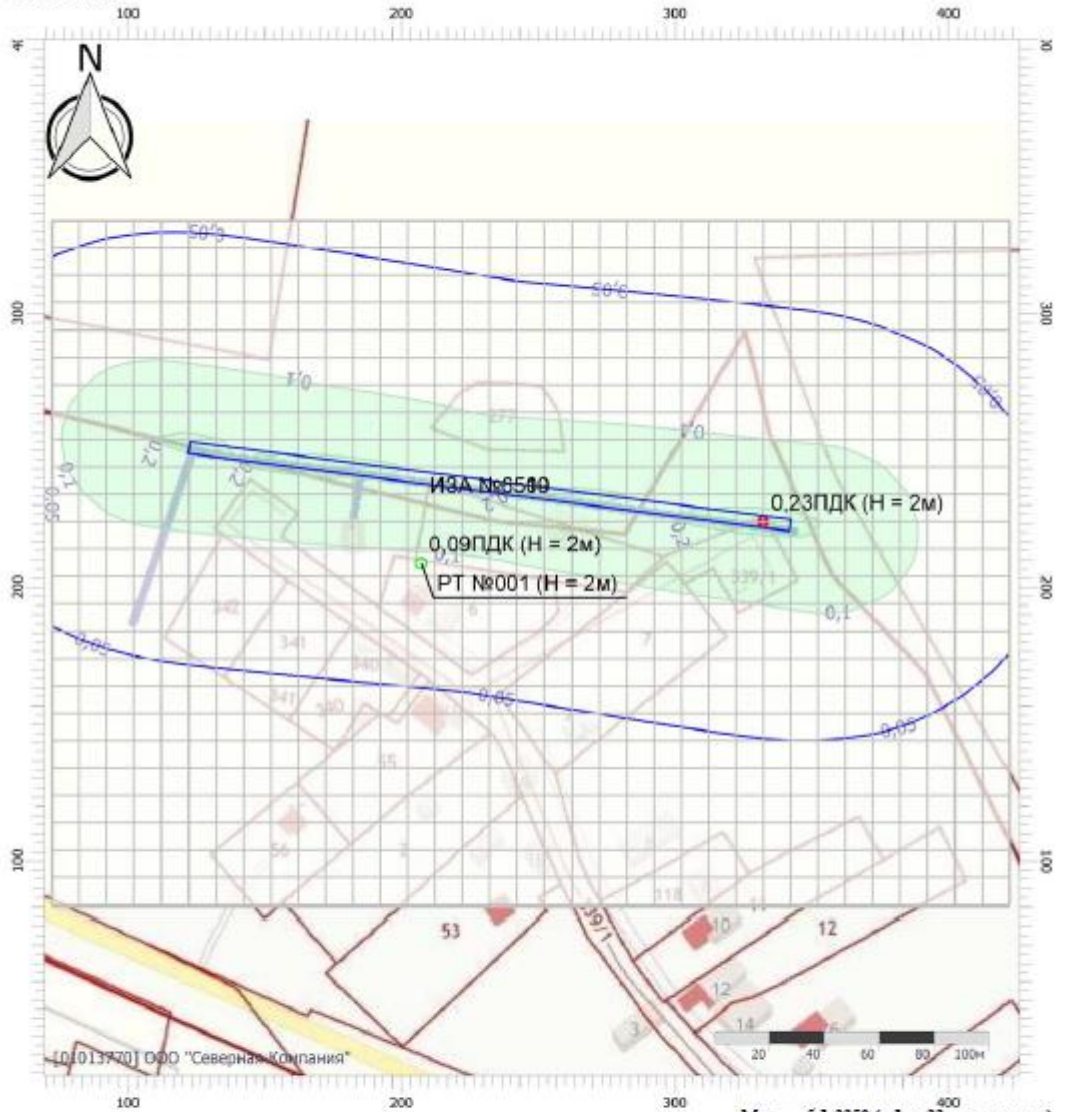
0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковыи-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [17.07.2024 15:19 - 17.07.2024 15:28], ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

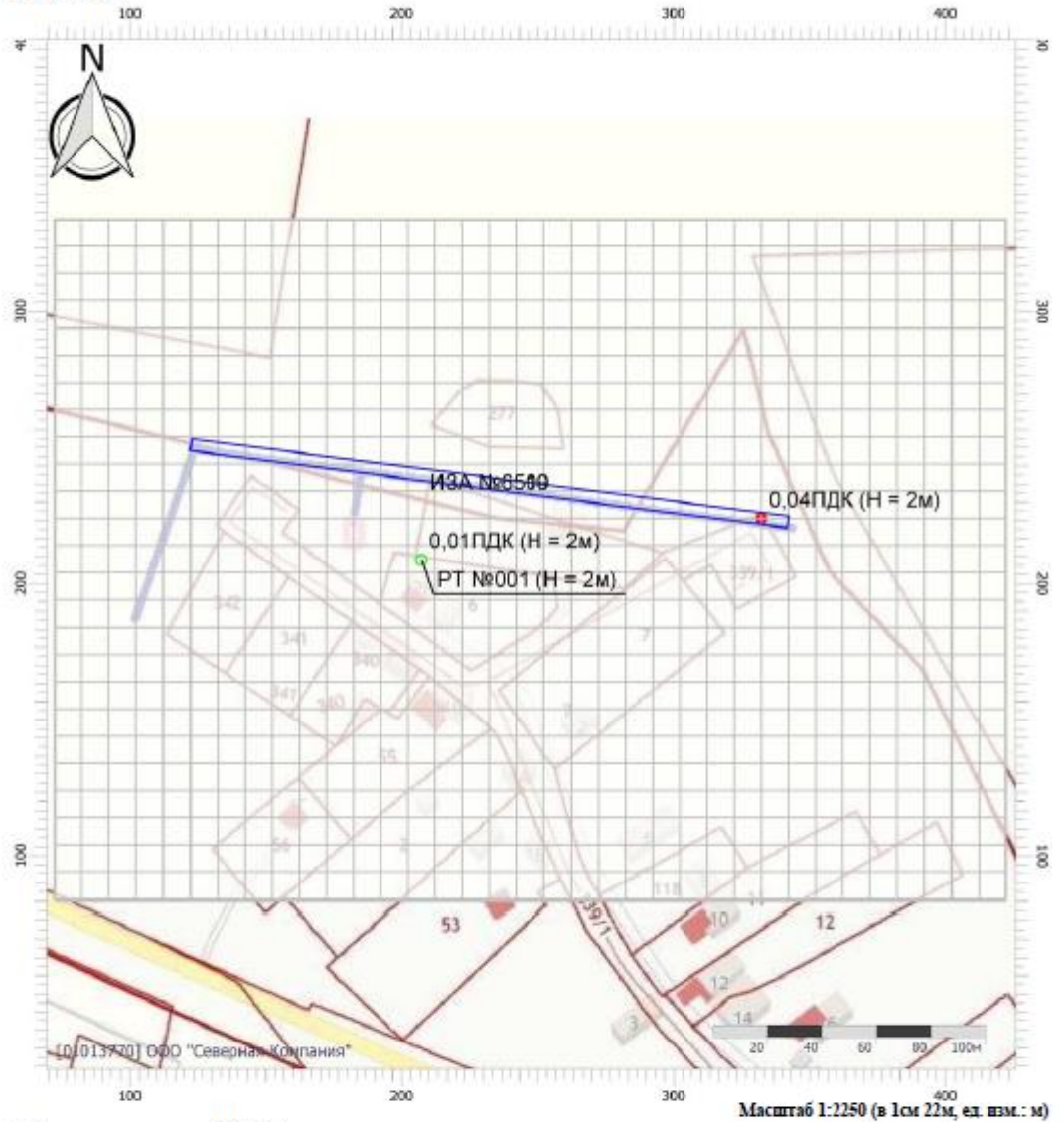
Вариант расчета: Газопровод Войсковыи-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [17.07.2024 15:19 - 17.07.2024 15:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод оксид; углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1)	(0,1 - 0,2)	(0,2 - 0,3)
(0,3 - 0,4)	(0,4 - 0,5)	(0,5 - 0,6)	(0,6 - 0,7)
(0,7 - 0,8)	(0,8 - 0,9)	(0,9 - 1)	(1 - 1,5)
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

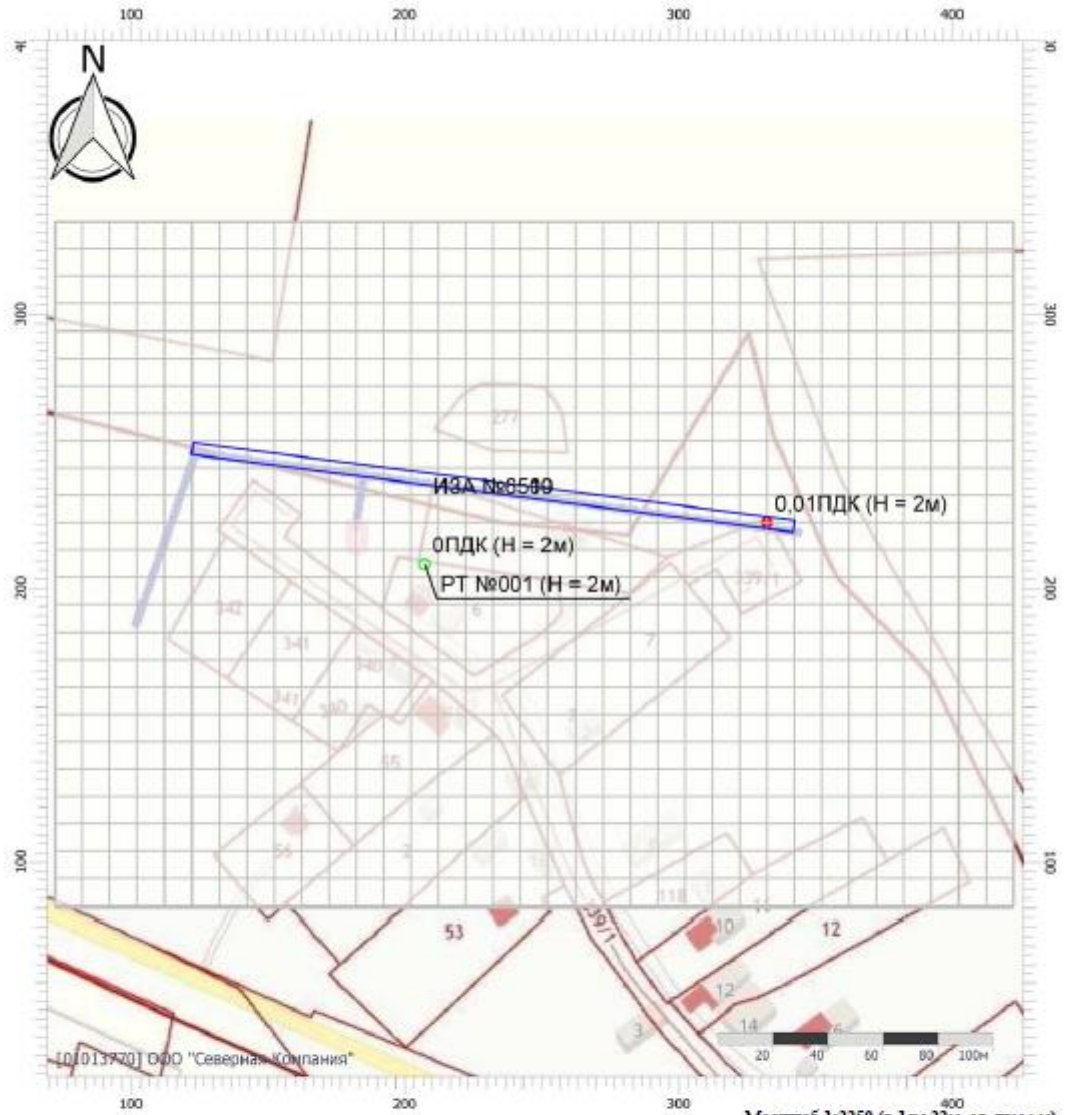
Вариант расчета: Газопровод Войсковицы-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [17.07.2024 15:19 - 17.07.2024 15:28], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

□ 0 и ниже	□ (0,05 - 0,1]	□ (0,1 - 0,2]	□ (0,2 - 0,3]
□ (0,3 - 0,4]	□ (0,4 - 0,5]	□ (0,5 - 0,6]	□ (0,6 - 0,7]
□ (0,7 - 0,8]	□ (0,8 - 0,9]	□ (0,9 - 1]	□ (1 - 1,5]
□ (1,5 - 2]	□ (2 - 3]	□ (3 - 4]	□ (4 - 5]
□ (5 - 7,5]	□ (7,5 - 10]	□ (10 - 25]	□ (25 - 50]
□ (50 - 100]	□ (100 - 250]	□ (250 - 500]	□ (500 - 1000]
□ (1000 - 5000]	□ (5000 - 10000]	□ (10000 - 100000]	□ выше 100000

Масштаб 1:2250 (в 1см 22м, ед. взм.: м)

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

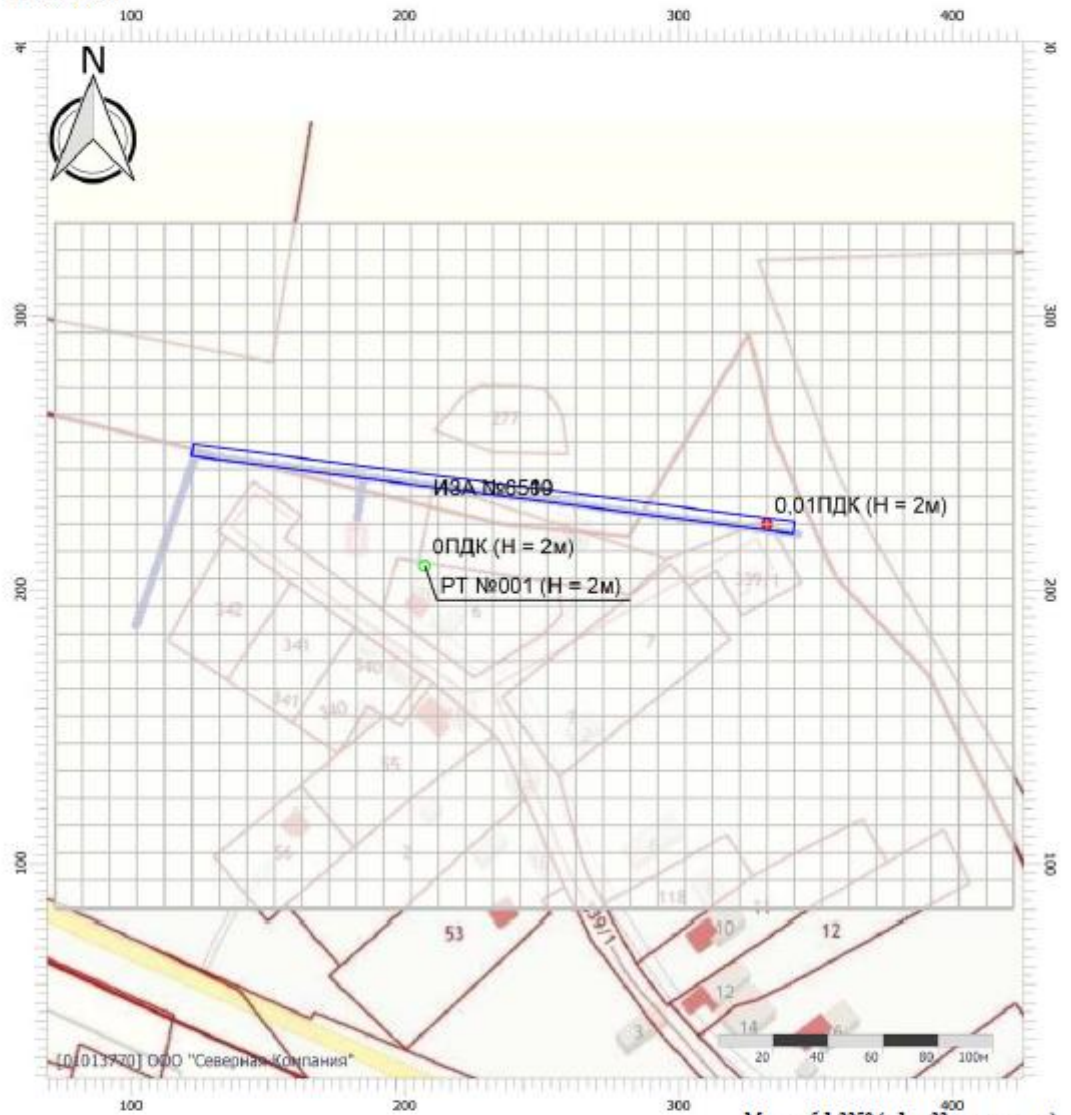
Вариант расчета: Газопровод Войсковыи-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [17.07.2024 15:19 - 17.07.2024 15:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Масштаб 1:2250 (в 1см 22,5м, ед. взм.: м)

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

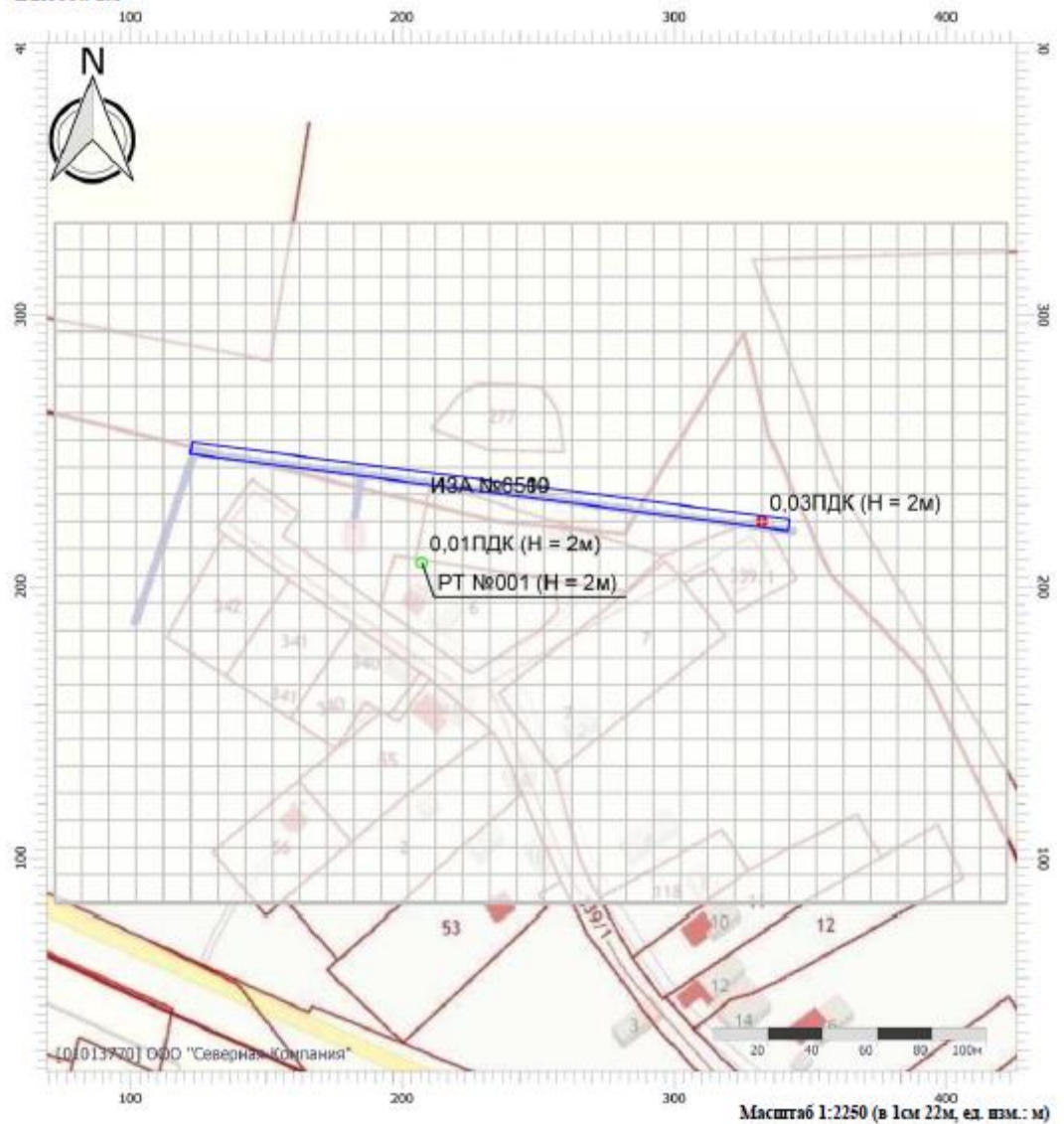
Вариант расчета: Газопровод Войсковыи-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [17.07.2024 15:19 - 17.07.2024 15:28], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0501 (Амплены)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

□ 0 и ниже	□ (0,05 - 0,1]	□ (0,1 - 0,2]	□ (0,2 - 0,3]
□ (0,3 - 0,4]	□ (0,4 - 0,5]	□ (0,5 - 0,6]	□ (0,6 - 0,7]
□ (0,7 - 0,8]	□ (0,8 - 0,9]	□ (0,9 - 1]	□ (1 - 1,5]
□ (1,5 - 2]	□ (2 - 3]	□ (3 - 4]	□ (4 - 5]
□ (5 - 7,5]	□ (7,5 - 10]	□ (10 - 25]	□ (25 - 50]
□ (50 - 100]	□ (100 - 250]	□ (250 - 500]	□ (500 - 1000]
□ (1000 - 5000]	□ (5000 - 10000]	□ (10000 - 100000]	□ выше 100000

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

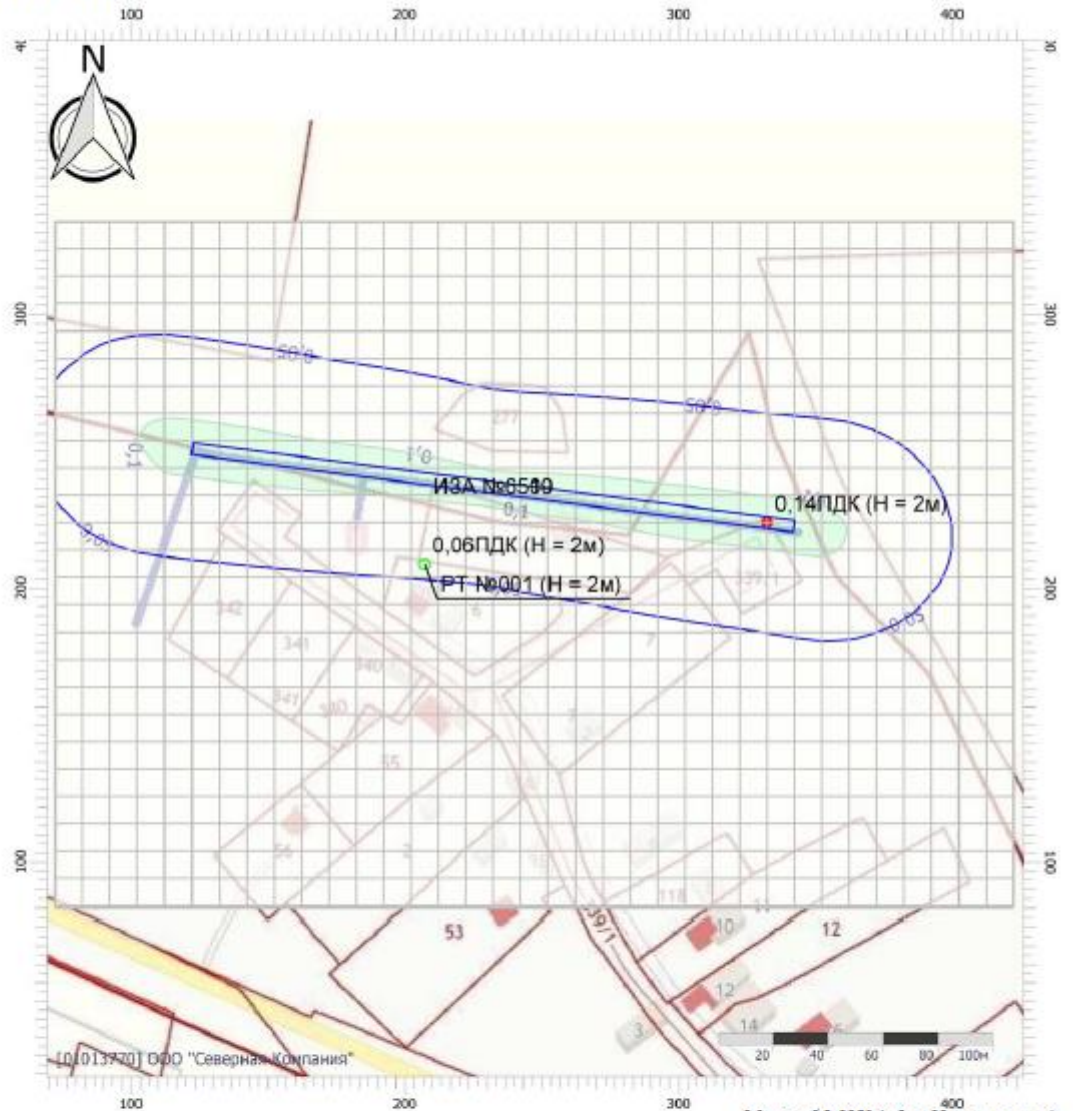
Вариант расчета: Газопровод Войсковицы-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [17.07.2024 15:19 - 17.07.2024 15:28], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

□ 0 и ниже	□ (0,05 - 0,1)	□ (0,1 - 0,2)	□ (0,2 - 0,3)
□ (0,3 - 0,4)	□ (0,4 - 0,5)	□ (0,5 - 0,6)	□ (0,6 - 0,7)
□ (0,7 - 0,8)	□ (0,8 - 0,9)	□ (0,9 - 1)	□ (1 - 1,5)
□ (1,5 - 2]	□ (2 - 3]	□ (3 - 4]	□ (4 - 5]
□ (5 - 7,5]	□ (7,5 - 10]	□ (10 - 25]	□ (25 - 50]
□ (50 - 100]	□ (100 - 250]	□ (250 - 500]	□ (500 - 1000]
□ (1000 - 5000]	□ (5000 - 10000]	□ (10000 - 100000]	□ выше 100000

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

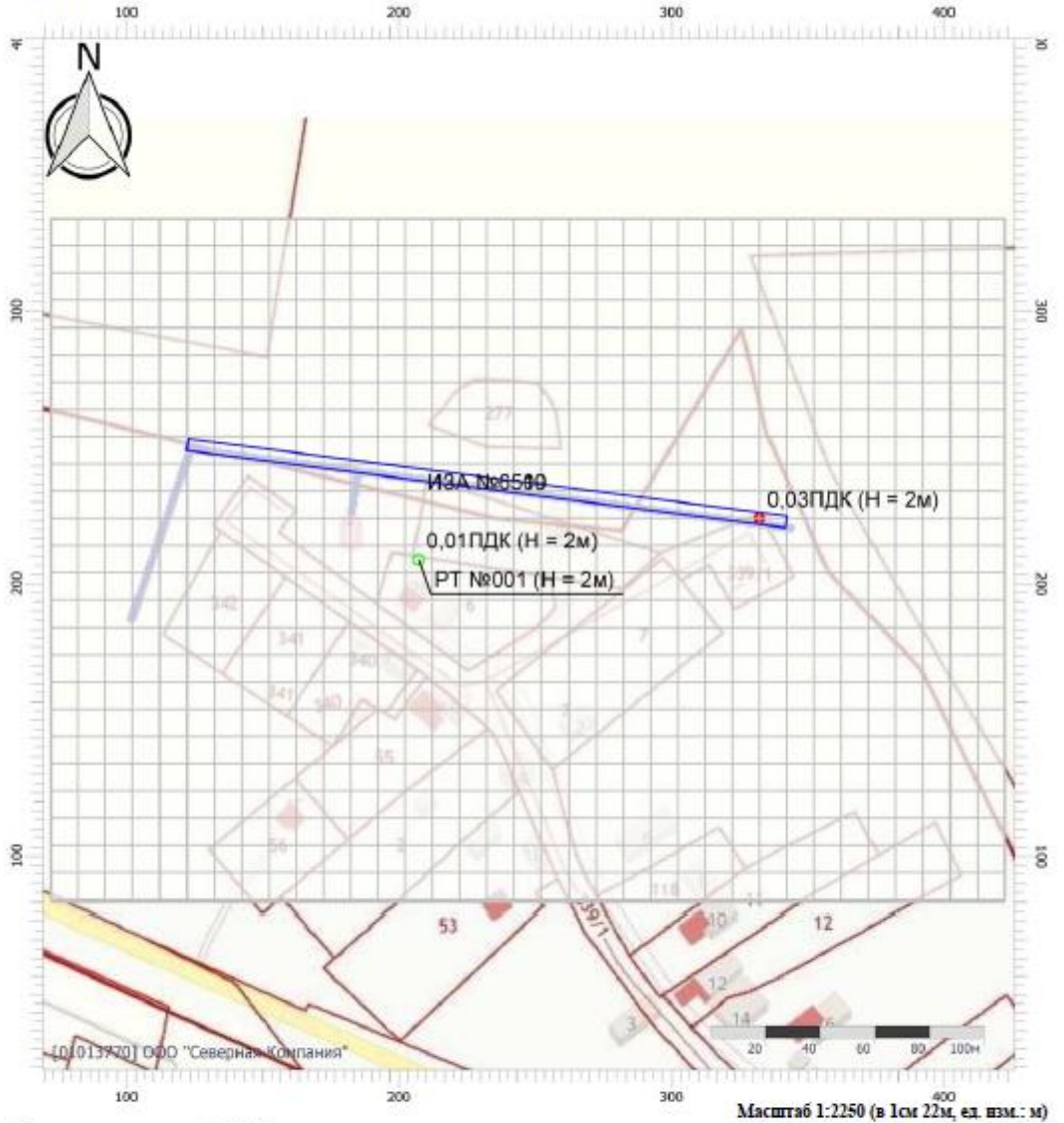
Вариант расчета: Газопровод Войсковицы-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [17.07.2024 15:19 - 17.07.2024 15:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

□ 0 и ниже	□ (0,05 - 0,1]	□ (0,1 - 0,2]	□ (0,2 - 0,3]
□ (0,3 - 0,4]	□ (0,4 - 0,5]	□ (0,5 - 0,6]	□ (0,6 - 0,7]
□ (0,7 - 0,8]	□ (0,8 - 0,9]	□ (0,9 - 1]	□ (1 - 1,5]
□ (1,5 - 2]	□ (2 - 3]	□ (3 - 4]	□ (4 - 5]
□ (5 - 7,5]	□ (7,5 - 10]	□ (10 - 25]	□ (25 - 50]
□ (50 - 100]	□ (100 - 250]	□ (250 - 500]	□ (500 - 1000]
□ (1000 - 5000]	□ (5000 - 10000]	□ (10000 - 100000]	□ выше 100000

Масштаб 1:2250 (в 1см 22м, ед. взм.: м)

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

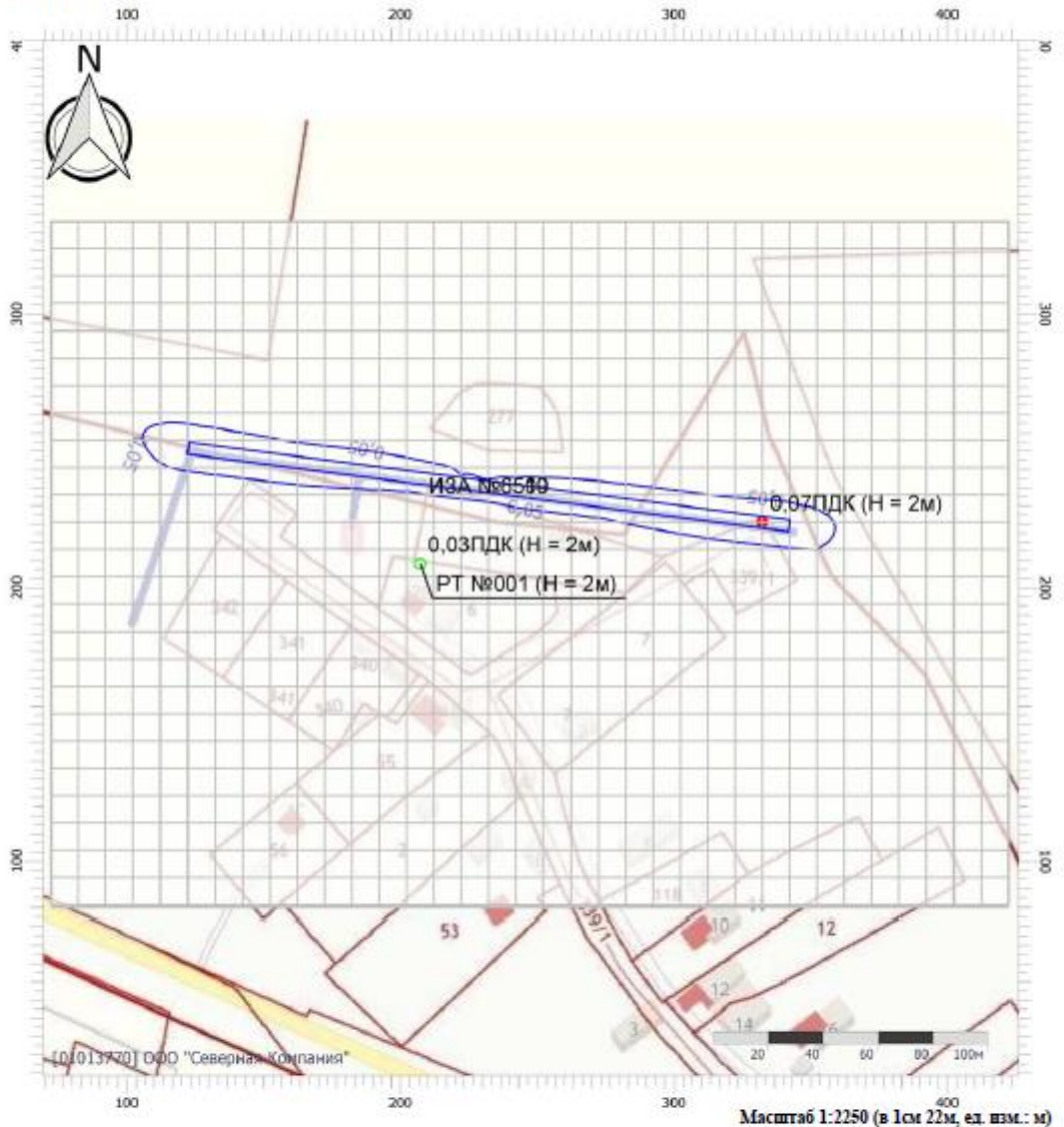
Вариант расчета: Газопровод Войсковицы-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [17.07.2024 15:19 - 17.07.2024 15:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1)	(0,1 - 0,2)	(0,2 - 0,3)
(0,3 - 0,4)	(0,4 - 0,5)	(0,5 - 0,6)	(0,6 - 0,7)
(0,7 - 0,8)	(0,8 - 0,9)	(0,9 - 1)	(1 - 1,5)
(1,5 - 2)	(2 - 3)	(3 - 4)	(4 - 5)
(5 - 7,5)	(7,5 - 10)	(10 - 25)	(25 - 50)
(50 - 100)	(100 - 250)	(250 - 500)	(500 - 1000)
(1000 - 5000)	(5000 - 10000)	(10000 - 100000)	выше 100000

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

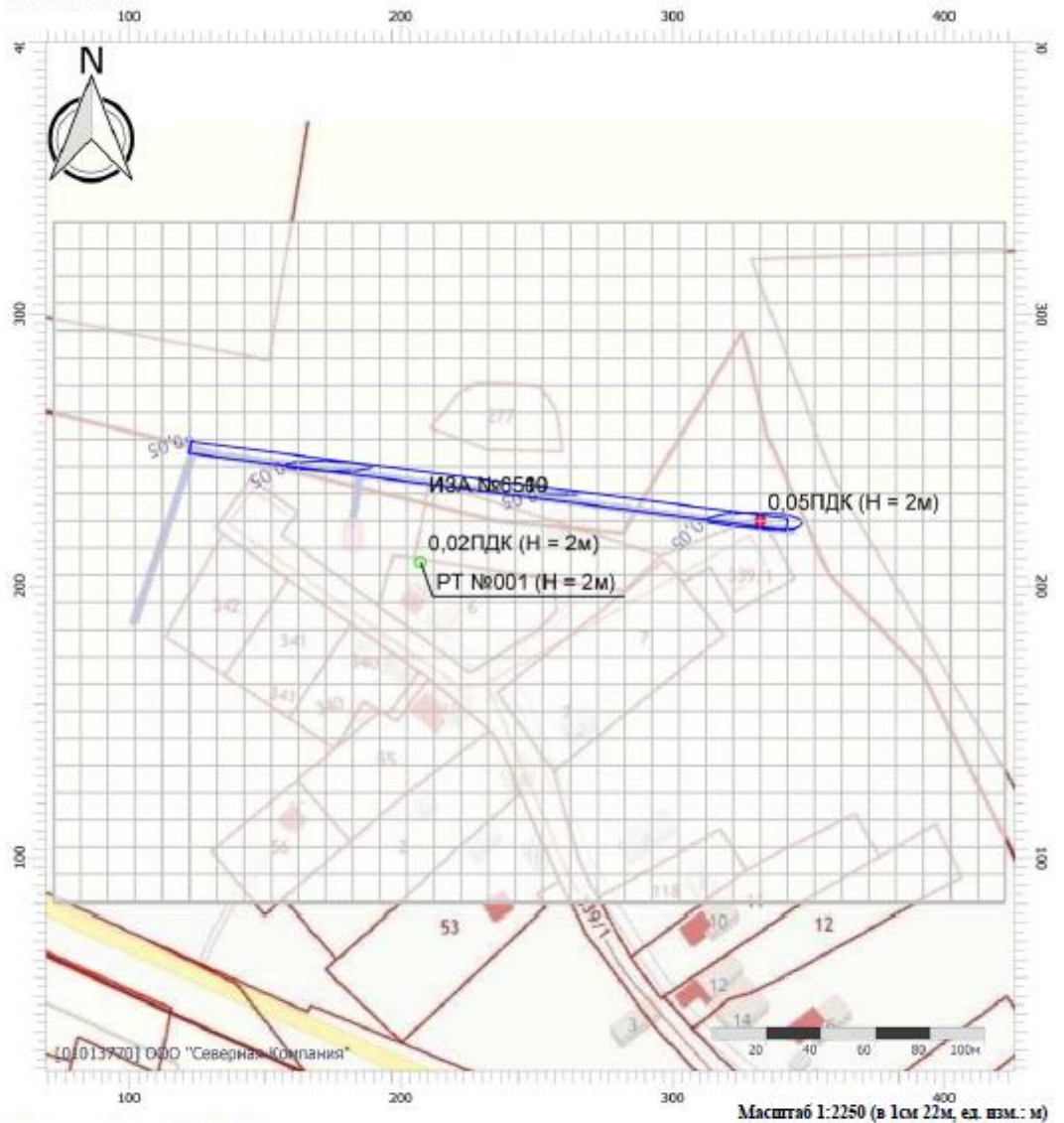
5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

365

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковины-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [17.07.2024 15:19 - 17.07.2024 15:28], ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

□ 0 и ниже	□ (0,05 - 0,1)	□ (0,1 - 0,2]	□ (0,2 - 0,3]
□ (0,3 - 0,4]	□ (0,4 - 0,5]	□ (0,5 - 0,6]	□ (0,6 - 0,7]
□ (0,7 - 0,8]	□ (0,8 - 0,9]	□ (0,9 - 1]	□ (1 - 1,5]
□ (1,5 - 2]	□ (2 - 3]	□ (3 - 4]	□ (4 - 5]
□ (5 - 7,5]	□ (7,5 - 10]	□ (10 - 25]	□ (25 - 50]
□ (50 - 100]	□ (100 - 250]	□ (250 - 500]	□ (500 - 1000]
□ (1000 - 5000]	□ (5000 - 10000]	□ (10000 - 100000]	□ выше 100000

Масштаб 1:2250 (в 1см 22м, ед. взм.: м)

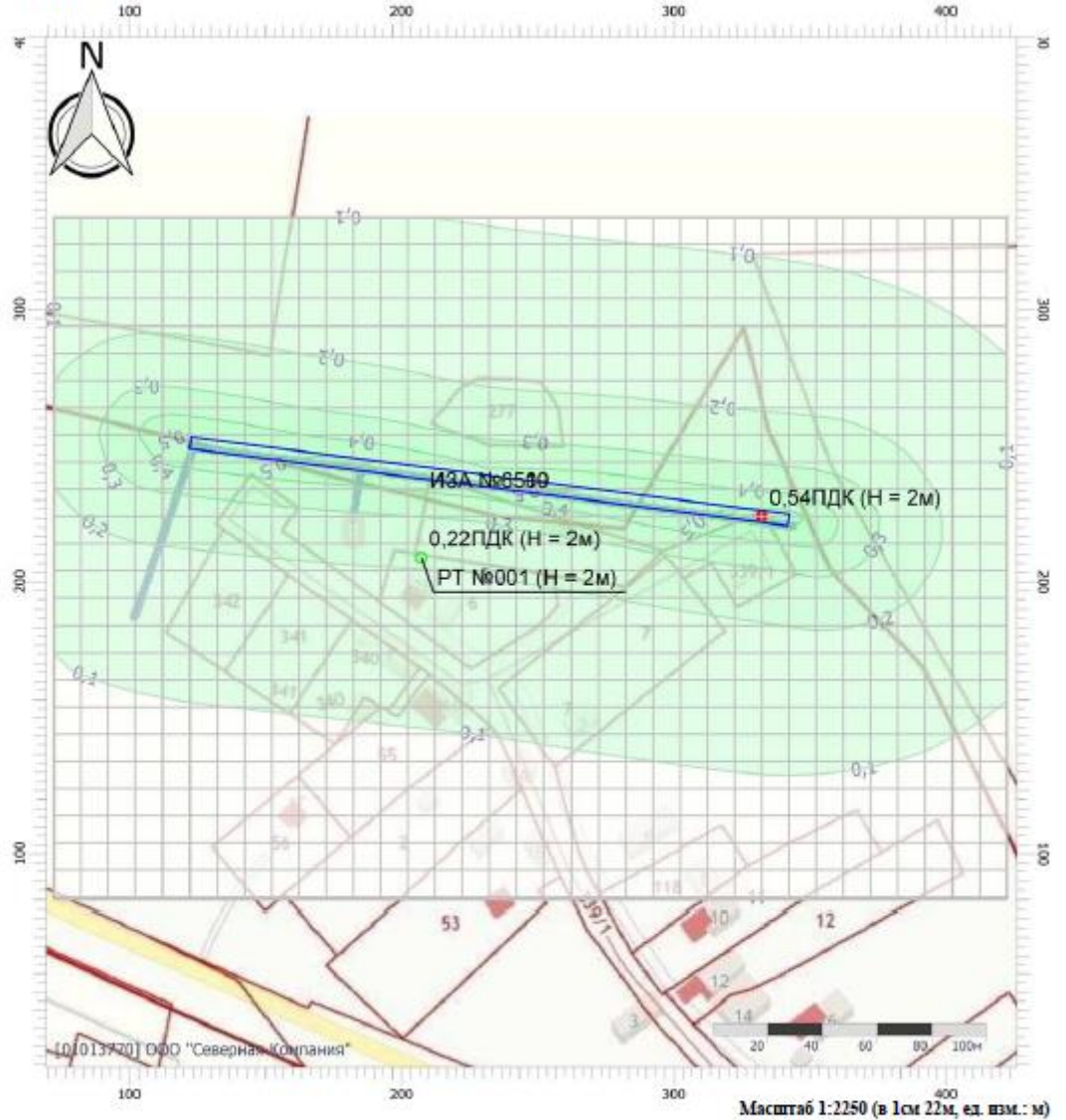
Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Войсковщы-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [17.07.2024 15:19 - 17.07.2024 15:28] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксидметан, метиленоксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Масштаб 1:2250 (в 1см 22м, ед. шм.: м)

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

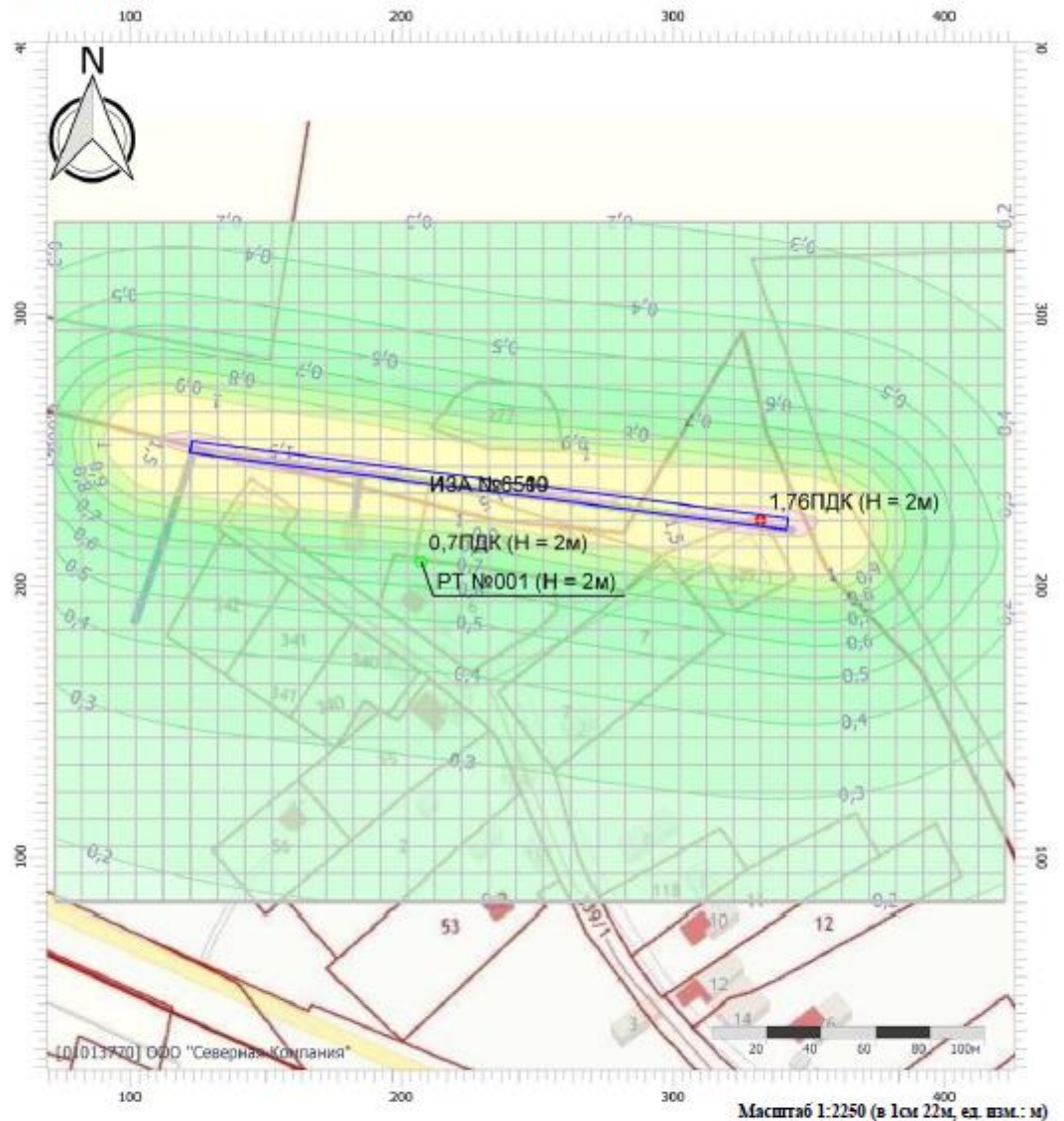
Вариант расчета: Газопровод Войсковицы-Суйда (433) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [17.07.2024 15:19 - 17.07.2024 15:28], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Группа сумм. (2) 301 330)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

□ 0 и ниже	□ (0,05 - 0,1]	□ (0,1 - 0,2]	□ (0,2 - 0,3]
□ (0,3 - 0,4]	□ (0,4 - 0,5]	□ (0,5 - 0,6]	□ (0,6 - 0,7]
□ (0,7 - 0,8]	□ (0,8 - 0,9]	□ (0,9 - 1]	□ (1 - 1,5]
□ (1,5 - 2]	□ (2 - 3]	□ (3 - 4]	□ (4 - 5]
□ (5 - 7,5]	□ (7,5 - 10]	□ (10 - 25]	□ (25 - 50]
□ (50 - 100]	□ (100 - 250]	□ (250 - 500]	□ (500 - 1000]
□ (1000 - 5000]	□ (5000 - 10000]	□ (10000 - 100000]	□ выше 100000

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5320.050.П.0/0.1296-ОВОС